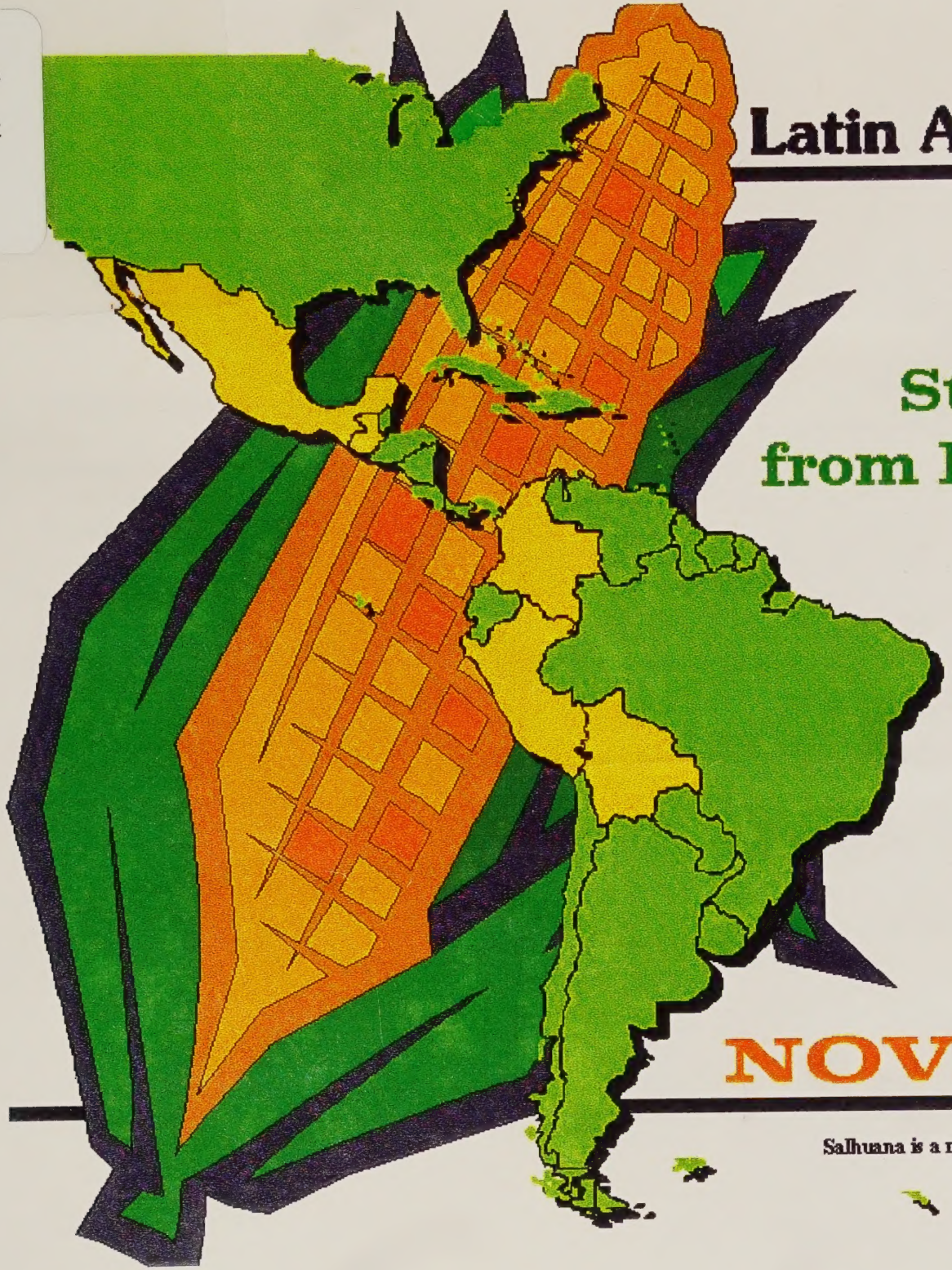
Reserve
aSB191
.M2L382
1998



Latin American Maize Project

LAMP

Stage 4 Results from Homologous Areas 2, 3 and 4

Edited by

Dr. Wilfredo Salhuana
Ing. Ricardo Sevilla
Dr. Steve A. Eberhart

NOVEMBER 1998

Salhuana is a retired Research Fellow at Pioneer Hi-Bred International, Inc.
6204 SW 146 Ct., Miami, FL 33183
Sevilla is Coordinator, LAMP, LaPaz 1337, Lima, Peru
Eberhart is Director, National Seed Storage Laboratory,
1111 South Mason Street, Fort Collins, CO 80521-4500, USA

PARTICIPANTES DE LAMP EN LAS ETAPAS 3 Y 4

DIRECTOR:	Dr. Quentin Jones	Agricultural Research Service, USDA, Beltsville, MD.
	Dr. Henry Shands	Agricultural Research Service, USDA, Beltsville, MD.
	Dr. Steve Eberhart	Agricultural Research Service, USDA, National Seed Storage Laboratory, Fort Collins, CO.
COORDINADOR INTERNACIONAL:	Ing. Ricardo Sevilla	Programa Cooperativo de Investigaciones en Maíz. Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú.
COORDINADOR DE INFORMATICA:	Ing. Jorge Rubio	Centro de Informática para la Investigación Agrícola. Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú.
ASESOR PRINCIPAL:	Dr. Wilfredo Salhuana	Pioneer Hi-Bred International Inc., Plant Breeding Division, Miami, FL.

INVESTIGADORES PRINCIPALES:

PAIS	INVESTIGADOR PRINCIPAL	INSTITUCION
BOLIVIA	Dr. Gonzalo Avila	Centro de Investigaciones Fitoecogenéticas de Pairumani.
COLOMBIA	Ing. Carlos Díaz	Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). C.I. Tulio Ospina, Medellín.
GUATEMALA	Ing. Mario Fuentes	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA). Barcena, Villa Nueva, Guatemala C.A.
MEXICO	Dr. Francisco Cárdenas	Instituto Nacional de Investigación Forestal y Agro-Pecuaria (INIFAP). Chapingo.
PERU	Ing. Ricardo Sevilla	Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM). Lima.

Los catalogos y los Cd-ROM de los Resultados de la Etapa 4 para las Areas Homologas 1 y 5, y para las Areas Homologas 2, 3, 4 se pueden adquirir solicitandolo al:

Director, National Seed Storage Laboratory, 1111 South Mason Street, Fort Collins, CO 80521-4500, USA

Stage 4 Results From Homologous Areas 1 And 5 and Stage 4 Results From Homologous Areas 2, 3 And 4 are available as printed catalogs or digitized on a CD-ROM from:

Director, National Seed Storage Laboratory, 1111 South Mason Street, Fort Collins, CO 80521-4500, USA

AGRADECIMENTOS

A la empresa Pioneer Hi-Bred International Inc. por haber hecho posible la evaluación del germoplasma de maíz de Latinoamérica, a través de la financiación de LAMP, y por haber facilitado el asesoramiento científico del Dr. Wilfredo Salhuana.

Al Agricultural Research Service del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica, por las facilidades y apoyo brindado a la dirección del proyecto. Un especial agradecimiento a los Drs. Quentin Jones, Henry Shands, y Steve Eberhart por su dirección en las varias etapas del proyecto.

Al Programa Cooperativo de Investigaciones en Maíz, Universidad Agraria La Molina y al Ing. Ricardo Sevilla por su diligente trabajo y dirección como Coordinador International.

Al Centro de Informática para la Investigacion Agricola (CIPIA) del Departamento de Estadística e Informática de la Universidad Nacional Agraria, La Molina y a Jorge Rubio por su apoyo en la organización de la base de datos, desarrollo del sistema SIL (Sistema de Información LAMP) y por la coordinación en el procesamiento de la información de LAMP.

Al National Seed Storage Laboratory del Sistema Nacional de Germoplasma de los Estados Unidos de Norteamérica, por las facilidades brindadas para realizer la quinta reunión de LAMP, donde los resultados preliminares de la cuarta etapa fueron presentados y discutidos. Un especial agradecimiento al Dr. Gary Richardson, Estadistico, USDA-ARS, por los análisis combinados de experimentos sobre localidades y a Marcie Currie-Gross, Secretaria del NSSL, por la preparación de los cuadros de estos análisis combinados.

Los autores expresan un reconocimiento especial al Dr. William Brown quien contribuyó con su dedicación, entusiasmo, e ideas en la colección, clasificación y preservación del germpolasma de maíz.

ACKNOWLEDGMENTS

To Pioneer Hi-Bred International, Inc. for their help in evaluating the maize germplasm of Latin America by financing LAMP and by providing the scientific counseling services of Dr. Wilfredo Salhuana.

To the Agricultural Research Service of the U.S. Department of Agriculture for their support and help in directing this project. A special note of thanks to Drs. Quentin Jones, Henry Shands, and Steve Eberhart for their direction of various stages of this project.

To the Programa Cooperative de Investigaciones en Maiz, Agrarian University, La Molina and to Ing. Ricardo Sevilla for his diligent work and guidance as International Coordinator.

To the Centro de Informatica para la Investigacion Agricola (CIPIA) of the Department of Statistics of the Agrarian University La Molina, for their support and to Jorge Rubio for his assistance in organizing the data base, developing the SIL (Sistema de Informacion LAMP) system, and for his help in coordinating and processing the LAMP information.

To the National Seed Storage Laboratory of the U.S. for allowing LAMP to use their facilities to bring about the 5th conference, where the preliminary results of the fourth stage were presented. Special thanks to Dr. Gary Richardson, Statistician, USDA-ARS, for statistical analyses of data combined over environments and to Marcie Currie-Gross, Secretary, NSSL, for preparation of tables with data combined over environments.

The authors express a special recognition to the late Dr. William Brown, who contributed with his dedication, enthusiasm, and ideas in the collection, classification, and preservation of maize germplasm.

INDICE

1. INTRODUCCION

En las tierras altas de Latino América se encuentran algunas de las regiones más pobres del mundo. Son también regiones que poseen una diversidad biológica muy rica que es muy poco utilizada para el desarrollo.

El Maíz es el principal cultivo de esas regiones. En general el maíz consumido directamente, o procesado en forma de tortillas o arepas, constituye casi el 50% de la dieta del poblador que cultiva el maíz para su propio consumo. La productividad es muy baja, en muy pocos lugares se consigue superar la producción de una tonelada por hectárea. Como el uso de insumos externos está limitado por la marginalidad del cultivo, el mejoramiento genético se considera como la estrategia para mejorar la productividad del cultivo.

La gran diversidad de maíz que se encuentra en las tierras altas casi no ha sido utilizada en el mejoramiento genético de la especie. Por la forma como se diversificó y evolucionó el maíz en esas regiones, se puede suponer que esa gran diversidad encierra los genes que pueden solucionar los problemas que limitan la productividad del cultivo.

De las 266 razas citadas por M. Goodman y W. Brown (Corn and Corn Improvement. Agronomy Monograph Nº18, 3ra edición pp 33-79, 1988.), 123, o sea casi el 50% pertenecen a las tierras altas de Latino América. Casi todas ellas han sido evaluadas en LAMP; en la presente publicación se presentan los resultados obtenidos con las mejores accesiones de esas razas.

La adaptación específica de las razas de altura de Latino América, sobre todo de la región andina, es un hecho conocido. La estratificación en tres áreas homóloges (A.H.): A.H.2 de 1200 a 1900 msnm; A.H.3 de 1900 a 2600 msnm y A.H.4 encima de los 2600 msnm, no fue suficiente para asegurar la adaptación del germoplasma seleccionado en su región de origen, en regiones de la misma área homóloga. Una mayor estratificación no sería práctico; es necesario estudiar otros factores, además de la altura sobre el nivel del mar, que permitan predecir con mayor exactitud la adaptabilidad del germoplasma de estas areas homologes.

1. INTRODUCTION

The highlands of Latin America are some of the poorest of the world. These regions have a rich biological diversity which is not being utilized in the development of these regions.

Maize is the main crop. It is consumed directly, or processed as tortillas or arepas. Almost 50% of the diet of the people is maize, which is grown for self consumption. Productivity is very low. Yields are more than one ton per hectare in only a few places. Improvement of agronomic conditions using external inputs such as fertilizers is limited because of the marginal productivity. Hence, genetic selection seems to be a useful strategy to improve maize yields.

The potential productivity of maize races found in the highlands has not been utilized in genetic improvement. Considering the ways the evolution of maize took place and the resulting diversity in these regions, genes that can solve some of the problems limiting crop productivity are assumed to be available in this diversity.

According to M. Goodman and W. Brown (Corn and Corn Improvement. Agronomy Monograph Nº18, 3rd edition, pp. 33-79, 1988), 123 races out of a total of 266, almost 50%, belong to the Latin-American highlands. Accessions representing most of these races have been evaluated in LAMP. In this publication, results obtained with the best accessions from these races are presented.

The specific adaptation of the Latin-American highland races, especially in the Andean Region, is well known. Stratification into three highland homologous areas (H.A. 2: from 1200 to 1900 masl; H.A. 3: from 1900 to 2600 masl; and H.A. 4: above 2600 masl) was not enough to minimize the genotype and environmental interaction of accessions from different countries in the same homologous area. It seems to be necessary to study other factors beside the altitude in order to predict with more accuracy the adaptability of germplasm to these homologous areas.

Algunas razas mexicanas como Chalqueño y Cacahuacintle han sido utilizadas para mejorar la productividad y otras características de las variedades de la región andina. Muchas otras razas de México y Guatemala no han podido usarse en el mejoramiento del Maíz en la región andina por no tener el tipo y textura de grano de los maices harinosos de granos grandes de la región andina y por ser suceptible a la pudrición de mazorca. Pero hay una gran potencialidad para usar el germoplasma superior. El objetivo de esta publicación es explorar esa potencialidad para programar sobre bases más solidas la utilización de la diversidad del maíz en el mejoramiento del cultivo para el beneficio de las regiones más pobres de Latino América.

2. DESCRIPCION DE LAS ETAPAS 3 Y 4

Los resultados de las etapas 1 y 2 de LAMP se publicaron en el Catálogo del Germoplasma de Maíz que tiene información de 12,113 accesiones evaluadas en la etapa 1; 2,794 evaluadas en la etapa 2. En la etapa 3, 270 accesiones fueron seleccionades correspondiendo, 34 al A.H.2, 38 al A.H.3, 20 al A.H.4, 100 al A.H. 1 y 78 al A.H. 5.

En la etapa 3, las accesiones superiores de cada región se intercambiaron entre países. Todas las regiones de una área homóloga sembraron todas las accesiones superiores del área homóloga para cruzarlas con su propio probador. Para lograr la coincidencia entre progenitores, se hizo un año antes en cada región, un experimento denominado de "Adaptación", y se tomaron los datos fenológicos necesarios para programar los cruzamientos. Sin embargo, aunque se logró en general un alto porcentaje de cruzamientos, muchos se perdieron por el largo periodo vegetativo de las accesiones foráneas, o por su susceptibilidad a enfermedades, principalmente roya, y pudriciones de la mazorca.

Some races such as Chalqueño and Cacahuacintle have been utilized to improve the productivity and other characteristics of the improved Andean region maize varieties. Many other races from Mexico and Guatemala could not be used because they do not have the type and texture of the grain of the large floury kernel races of Andean region. Furthermore, they are more susceptible to ear rot. However, there is potential to use this superior germplasm. The objective of this publication is to explore that potential for the utilization of the maize diversity in the improvement of the crop for benefit of the poorest regions of Latin America.

2. DESCRIPTION OF THE STAGES 3 AND 4

The LAMP stage 1 and 2 results were published in the Maize Germplasm Catalog which contains information from 12,113 accessions evaluated in the first stage, and 2,794 evaluated in stage 2. In the second stage, 270 accessions were selected that correspond: 34 to H.A. 2, 38 to H.A. 3, 20 to H.A. 4, 100 to H.A. 1, and 78 to H.A. 5.

In stage 3, the elite accessions from each region were interchanged among countries. All regions of a homologous area planted all the selected accessions from that homologous area and crossed them with the proper tester. To get coincidence between parents, an experiment named Adaptation Test was done in each region, and the phenologic data were recorded to aid in programing the crosses. However, many crosses were lost because of the later maturity of the foreign accessions or because of their susceptibility to diseases, mainly rust and ear rot.

3. METODOLOGIA

3.1 PAISES, REGIONES Y LOCALIDADES

Las regiones y localidades donde se llevaron a cabo los experimentos de mestizos se muestran en el siguiente cuadro:

3.1 COUNTRIES, REGIONS AND LOCATIONS

Regions and locations where testcross experiments were conducted are shown in the following table:

PAIS COUNTRY	A.H. H.A	REGION REGION	LOCALIDAD LOCATION	ALTURA (msnm) ALTITUDE (masl)	LATITUD (grad. N/S) LATITUDE (Deg. N/S)	LONGITUD Grados W LONGITUDE Degrees W
COLOMBIA	2	MEDELLIN	Tulio Ospina	1450	6° N	60° W
GUATEMALA	2	CHIMALTENANGO	Chimaltenango	1800	15° N	92° W
GUATEMALA	2	CHIMALTENANGO	El Tejar	1800	15° N	92° W
MEXICO	2	CELAYA	Celaya	1752	20° N	100° W
MEXICO	2	CELAYA	Zapopan	1560	20° N	103° W
PERU	2	LA MOLINA	La Molina	251	12° S	76° W
PERU	2	CARAZ	Caraz	2300	9° S	77° W
BOLIVIA	3 y 4	COCHABAMBA	Pairumani	2580	17° S	60° W
COLOMBIA	3	RIO NEGRO	La Selva	2120	6° S	65° W
GUATEMALA	3	QUEZALTENANGO	Labor Ovalle	2300	15° N	92° W
MEXICO	3	CHAPINGO	Chapingo	2250	19° N	98° W
MEXICO	3	CHAPINGO	Tlaxcala	2552	19° N	98° W
PERU	3	CARHUAZ	Chiquián	2960	9° S	77° W
PERU	3	CARHUAZ	Carhuaz	2600	9° S	77° W
COLOMBIA	4	BOGOTA	Tibaitatá	2650	5° N	71° W
PERU	4	CARHUAZ	Chiquián	2960	9° S	77° W
PERU	4	JAUJA	IRD-Jauja	3300	12° S	76° W

3.2 DEFINICION DE DESCRIPTORES

En la etapa 4 se evaluaron y registraron los mismos descriptores evaluados en las etapas 1 y 2. La relación de descriptores y sus definiciones se presenta a continuación:

PORCENTAJE DE GERMINACIÓN: El número de plantas contadas antes de desahijar, dividido sobre el número de semillas sembradas y multiplicado por cien.

NÚMERO DE DÍAS A LA FLORACIÓN MASCULINA: Número de días transcurridos entre la siembra y el momento en que se inicia la antesis de las flores masculinas en el 50% de las plantas de la parcela.

NÚMERO DE DÍAS A LA FLORACIÓN FEMENINA: Número de días entre la siembra y el momento en que se inicia la emergencia de los estigmas en el 50% de las plantas de la parcela.

ALTURA DE LA PLANTA: El promedio en centímetros de 10 plantas competitivas medidas desde el nivel del suelo hasta el ápice de la panoja.

ALTURA DE LA MAZORCA: El promedio de las mismas 10 plantas medidas desde el nivel del suelo hasta el nudo de inserción donde nace la mazorca superior.

NÚMERO DE PLANTAS: El número total de plantas en la parcela.

PORCENTAJE DE TALLOS QUEBRADOS: El número de plantas quebradas por debajo de la mazorca superior, contadas una semana antes de la cosecha. Se expresa en porcentaje del número total de plantas.

PORCENTAJE DE PLANTAS TUMBADAS: El número de plantas inclinadas en 30 grados o más. Se expresa en porcentaje del número total de plantas.

GRADO DE MACOLLAMIENTO: Escala de la cantidad de macollo:
1 = ninguno, 9 = muchos macollos.

NÚMERO DE MAZORCAS: Número de mazorcas cosechadas en cada parcela. Se expresa como índice, dividiendo el número de mazorcas entre el número de plantas.

3.2 DEFINITION OF DESCRIPTORS

The same descriptors used to evaluated accessions in stages 1 and 2 were used in stage 4. Definitions of descriptors that were used in the experiments are:

GERMINATION PERCENT: Plant count prior to thinning divided by number of seeds planted, and multiplied by a hundred.

NUMBER OF DAYS TO TASSEL: Days from planting to 50 percent pollen shed.

NUMBER OF DAYS TO SILK: Days from planting to 50 percent silk emergence.

PLANT HEIGHT: Height of the plant in centimeters, based on the average of the measurements for 10 plants from ground level to top of the tassel.

EAR HEIGHT: Measurement taken from ground level to the vertex of the angle of insertion of the uppermost ear.

NUMBER OF PLANTS: Plant count at harvest in each plot.

PERCENT OF BROKEN STALKS: Stalks in each plot that have broken below the ear before harvest (reported as percent).

PERCENT OF ROOT-LODGED PLANTS: Plants leaning 30 degrees or more, in the first 60 centimeters from the ground (reported as percent).

DEGREE OF TILLERING: Code indicates the degree of tillering.
1 = none; 9 = high.

EARS PER PLANT: Ear count at harvest in each plot (reported as number of ears per plant).

CALIDAD DE LAS MAZORCAS: Escala del aspecto de la mazorca, dado por el grado de sanidad, el llenado del grano, la uniformidad, etc.
1 = muy pobre, 9 = excelente.

RENDIMIENTO: Peso total de las mazorcas en cada parcela, en kilos con aproximación de 1 decigramo. Se expresa en kilos por hectárea, ajustado a 15% de humedad.

PORCENTAJE DE HUMEDAD: En muestras de 2 hileras de cada una de 10 mazorcas de la parcela se hizo la determinación con un aparato medidor de humedad del grano. Se expresa en porcentaje del peso total del grano.

PORCENTAJE DE GRANO: Es el peso del grano dividido entre el peso de la mazorca, y multiplicado por 100 para expresarlo en porcentaje.

TIPO DE GRANO: Se registró con los siguientes códigos el tipo de grano más frecuente, seguido del segundo tipo de grano más frecuente.

HR = harinoso	SF = semi-duro
DE = dentado	PP = reventón
SD = semi-dentado	SW = dulce
FT = duro córneo	HF = harinoso semi-duro (Morocho)

COLOR DEL GRANO: Se registró con los siguientes códigos el color del grano más frecuente, seguido del segundo color más frecuente:

AM = amarillo	RM = rojo mosaico	PM = púrpura moteado
BL = blanco	MA = marrón	MR = marrón rojo
NA = anaranjado	MM = marrón mosaico	MC = marrón claro
RO = rojo	MV = marrón variegado	SL = salmón
RV = rojo variegado	PR = púrpura	RB = rojo capa blanca

NOMBRE DE LA RAZA: Nombre de la raza a la que pertenece la accesión.

PLAGAS Y ENFERMEDADES: Se calificó con una escala en la que
1 = muy malo o muy podrido, y 9 = muy sano.

FACTORES LIMITANTES DE CLIMA Y SUELO: Se calificó con la escala del 1 al 9, en la que 1 = extrema susceptibilidad, y 9 = extrema tolerancia.

EAR QUALITY: Code indicates the ear quality. 1 = very poor; 9 = excellent.

YIELD: Scales were read to the nearest tenth of a kilogram (reported as kilograms per hectare adjusted to 15% moisture).

MOISTURE PERCENT: Moisture samples measured on grain taken by shelling two rows from each of 10 ears and reported as percent.

SHELLING PERCENT: Grain/Ear weight ratio x 100.

KERNEL TYPE: Code indicating the type of kernel.

HR = floury	SF = semiflint
DE = dent	PP = pop
SD = semident	SW = sweet
FT = flint	HF = floury semiflint (Morocho)

KERNEL COLOR: Code indicating the color of the kernel.

AM = yellow	RM = red mosaic	PM = purple spotted or mottled
BL = white	MA = brown	MR = brown red
NA = orange	MM = brown mosaic	MC = light brown
RO = red	MV = brown variegated	SL = salmon pink
RV = red variegated	PR = purple	RB = red with white cap

RACE NAME: Name of race of the accessions.

PESTS AND DISEASES: Code indicating degree of susceptibility.
1 = susceptible; 9 = resistant

CLIMATIC AND SOIL LIMITING FACTORS: Code indicating tolerance.
1 = extreme susceptibility; 9 = extreme tolerance.

3.3 TECNICA EXPERIMENTAL

Todos los experimentos se hicieron con el diseño de Bloques al Azar. El número de repeticiones, y características de la parcela experimental se muestra en el siguiente cuadro:

3.3 EXPERIMENTAL METHODS

The randomized complete block design was used in all experiments. Number of replication and the experimental plot characteristics are shown in the following table:

AREA HOMOLOGA 2 / HOMOLOGOUS AREA 2

EXPERIMENTO EXPERIMENT	PAIS COUNTRY	LOCALIDAD LOCATION	FECHO DE SIEMBRA PLANTING DATE	Nº DE REPETICIONES No. OF REPLICATIONS	Nº DE SURCOS No. OF ROWS	LONGITUD SURCO ROW LENGTH (mt)	ANCHO SURCO PLOT WIDTH (mt)	Nº PLANTAS X GOLPE No. PLANTS PER HILL	DISTANCIA ENTRE GOLPES DISTANCE BETWEEN HILLS (mt)
03301102	COLOMBIA	TULIO OSPINA	15/09/90	3	2	5	0.82	1	0.25
03301103	COLOMBIA	TULIO OSPINA	18/04/91	3	2	5	0.82	1	0.25
03302204	COLOMBIA	TULIO OSPINA	15/09/91	3	2	5	0.82	1	0.25
03302205	COLOMBIA	TULIO OSPINA	11/05/92	3	2	5	0.82	1	0.25
05204109	GUATEMALA	CHIMALTENANGO	07/05/92	2	2	5	1.00	5	1.00
05204115	GUATEMALA	CHIMALTENANGO	10/05/93	3	2	5	1.00	5	1.00
06204113	MEXICO	CELAYA	21/04/90	4	4	5	0.90	2	0.50
06204114	MEXICO	ZAPOPAN	15/06/90	4	4	5	0.90	2	0.50
06204115	MEXICO	CELAYA	25/04/90	4	4	5	0.90	2	0.50
06204116	MEXICO	ZAPOPAN	15/06/90	4	4	5	0.90	2	0.50
06204117	MEXICO	CELAYA	25/04/90	4	4	5	0.90	2	0.50
06204118	MEXICO	ZAPOPAN	15/06/90	4	4	5	0.90	2	0.50
06204119	MEXICO	CELAYA	23/04/91	2	4	5	0.90	2	0.50
06204120	MEXICO	ZAPOPAN	20/06/91	2	4	5	0.90	2	0.50
06204121	MEXICO	CELAYA	23/04/91	2	4	5	0.90	2	0.50
06204122	MEXICO	ZAPOPAN	20/06/91	2	4	5	0.90	2	0.50
08307218	PERU	CARAZ	24/10/91	2	2	6	0.80	3	0.60
08312125	PERU	CHIQUIAN	20/12/93	2	2	6	0.80	3	0.60

AREA HOMOLOGA 3 HOMOLOGOUS AREA 3

EXPERIMENTO EXPERIMENT	PAIS COUNTRY	LOCALIDAD LOCATION	FECHA DE SIEMBRA PLANTING DATE	Nº DE REPETICIONES No. OF REPLICATIONS	Nº DE SURCOS No. OF ROWS	LONGITUD SURCO ROW LENGTH (mt)	ANCHO SURCO PLOT WIDTH (mt)	Nº PLANTAS X GOLPE No. PLANTS PER HILL	DISTANCIA ENTRE GOLPES DISTANCE BETWEEN HILLS (mt)
01103104	BOLIVIA	PAIRUMANI	30/10/91	2	2	5	0.75	2	0.50
03401111	COLOMBIA	RIO NEGRO	12/05/93	3	2	5	0.90	1	0.25
05305111	GUATEMALA	LABOR OVALLE	09/03/92	2	1	5	1.00	5	1.00
05305212	GUATEMALA	LABOR OVALLE	06/04/92	2	1	5	1.00	5	1.00
05306113	GUATEMALA	LABOR OVALLE	09/03/92	2	1	5	1.00	5	1.00
05306114	GUATEMALA	LABOR OVALLE	06/04/92	2	1	5	1.00	5	1.00
05306116	GUATEMALA	LABOR OVALLE	08/03/93	2	1	5	1.00	5	1.00
05305217	GUATEMALA	LABOR OVALLE	12/04/93	2	1	5	1.00	5	1.00
06109123	MEXICO	CHAPINGO	11/04/90	4	4	5	0.90	1	0.25
06109224	MEXICO	TLAXCALA	07/05/91	4	4	5	0.90	2	0.50
06110125	MEXICO	CHAPINGO	25/04/90	4	4	5	0.90	1	0.25
06110226	MEXICO	TLAXCALA	05/06/90	4	4	5	0.90	2	0.50
06111127	MEXICO	CHAPINGO	25/04/90	4	4	5	0.90	1	0.25
06111228	MEXICO	TLAXCALA	05/06/90	4	4	5	0.90	2	0.50
08408119	PERU	CHIQUIAN	26/12/90	2	2	6	0.90	3	0.60
08413126	PERU	CHIQUIAN	21/12/93	2	2	6	0.80	3	0.60

AREA HOMOLOGA 4

HOMOLOGOUS AREA 4

EXPERIMENTO EXPERIMENT	PAIS COUNTRY	LOCALIDAD LOCATION	FECHA DE SIEMBRA PLANTING DATE	Nº DE REPETICIONES No. OF REPLICATIONS	Nº DE SURCOS No. OF ROWS	LONGITUD SURCO ROW LENGTH (mt)	ANCHO SURCO PLOT WIDTH (mt)	Nº PLANTAS X GOLPE No. PLANT PER HILL	DISTANCIA ENTRE GOLPES DISTANCE BETWEEN HILL (mt)
01104105	BOLIVIA	PAIRUMANI	30/10/91	2	2	5	0.75	2	0.50
03403106	COLOMBIA	TIBAITATA	14/03/92	2	2	5	0.90	3	0.25
08410121	PERU	CHIQUIAN	19/12/91	2	2	6	0.80	3	0.60
08511122	PERU	JAUJA	03/12/91	2	2	6	0.80	3	0.60
08514127	PERU	CHIQUIAN	22/12/93	2	2	6	0.80	3	0.60

3.4 ACCESIONES SUPERIORES

Las accesiones superiores que fueron seleccionadas en la etapa 2, se cruzaron con probadores, y cuyos mestizos fueron evaluados en la etapa 4, se muestran a continuación:

3.4 ELITE ACCESSIONS

The elite accessions selected in stage 2 that were crossed to testers and were evaluated in stage 4 are listed below:

AREA HOMOLOGA 2 / HOMOLOGOUS AREA 2

PAIS COUNTRY	ACCESION ACCESSION	RAZA RACE
COLOMIBA	CAU-454	COMUN
	HUI-317	AMAGACEÑO
	HUI-358	COMUN
	HUI-386	COMUN
	HUI-387	COMUN
	HUI-388	COMUN
	NAR-481	AMAGACEÑO
	NAR-625	MONTAÑA
	VAL-410	COMUN
	VAL-418	COMUN
GUATEMALA	C.AMA.COJ (CRIOLLO AMARILLO COJULUM)	NO CLASIFICADO
	C.BCO.JJE (CRIOLLO BLANCO JJ ESPITAL)	NO CLASIFICADO
	C.BCO.PH (CRIOLLO BLANCO P. HERNANDEZ)	NO CLASIFICADO
MEXICO	CHIH-188	TUXPEÑO
	CHIH-191	RATON
	CHIH-287	TABLONCILLO
	CHIS-45	TUXPEÑO
	COAH-21	TUXPEÑO
	DGO-28	CELAYA
	DGO-159	BOLITA
	DGO-236	ELOTES OCCIDENTALES
	JAL-222	TABLONCILLO
	JAL-67B	CELAYA
	NAY-289	CELAYA
	NAY-318	NO CLASIFICADO
	PUE-1	CONICO NORTEÑO-TUXPEÑO
	SLP-44	CELAYA
	SLP-146	TUXPEÑO
	SON-24	ONAVEÑO
	TAMS-119	TUXPEÑO
PERU	ANC-105	ANCASHINO
	CAJ-086	CAPIO
	HCO-070	CUBANO AMARILLO
	PAS-025	CUBANO AMARILLO

AREA HOMOLOGA 3 HOMOLOGOUS AREA 3

PAIS COUNTRY	ACCESION ACCESSION	RAZA RACE
BOLIVIA	BOZM-1218 BOZM-1224	APERLADO MOROCHO
COLOMBIA	ANT-423 ANT-439 ANT-485 ANT-494 BOY-328 CUN-342 HUI-387 TOL-384	COMUN MONTAÑA CAPIO MONTAÑA MONTAÑA SABANERO-MONTAÑA COMUN MONTAÑA-COMUN
GUATEMALA	GUATE-308 GUATE-434 GUATE-500	OLOTON OLOTON NO CLASSIFICADO
MEXICO	AGS-88 CHIH-129 CHIH-156 CHIH-165 DGO-56 DGO-177 DGO-181 GTO-140 GTO-151 GTO-201 HGO-82 HGO-87 HGO-88 HGO-133 HGO-142 HGO-231 MEX-43 MEX-301 MEX-304 MEX-490 MEX-701 TLAX-139 TLAX-184 ZAC-161	CONICO CRISTALINO DE CHIHUAHUA CRISTALINO DE CHIHUAHUA VANDEÑO CONICO GORDO CONICO ELOTES CONICOS CHALQUEÑO CONICO CONICO NORTEÑO CHALQUEÑO CHALQUEÑO CHALQUEÑO CHALQUEÑO CONICO CHALQUEÑO CHALQUEÑO CHALQUEÑO CHALQUEÑO CHALQUEÑO CONICO CONICO CONICO
PERU	ANC-139	HUAYLEÑO

AREA HOMOLOGA 4 HOMOLOGOUS AREA 4

PAIS COUNTRY	ACCESION ACCESSION	RAZA RACE
BOLIVIA	BOZM-0862 BOZM-0978	HUALTACO HUALTACO
COLOMBIA	ANT-504 ANT-536 ANT-537 ANT-552 ANT-560 ANT-564 ANT-567 BOY-377 BOY-503 CUN-574 NAR-626 SAN-361	SABANERO-CAPIO MONTAÑA NO CLASIFICADO MONTAÑA MONTAÑA NO CLASIFICADO MONTAÑA NO CLASIFICADO SABANERO-MONTAÑA SABANERO NO CLASIFICADO SABANERO
PERU	APUC-006 AYA-119 CR.CCA IV CUZ-363 CUZ-364 JUN-164	CUZCO MOROCHO CUZCO CRISTALINO AMARILLO CUZCO CUZCO SG HUANCAVELICANO

3.5 TESTIGOS

Cada región de LAMP tiene un testigo común que se siembra en cada experimento que se lleva a cabo en la región.

Los testigos de cada región de las áreas homólogas 2, 3 y 4, y sus características se muestran a continuación:

3.5 CHECK VARIETIES

Each region had a common check which was included in each experiment planted in the region.

Check varieties of the regions in Homologous Areas 2, 3 and 4. Regions and their characteristics are shown below:

PAIS COUNTRY	REGION REGION	A.H. A.H.	TESTIGO CHECK	TIPO DE POBLACION POPULATION TYPE	TEXTURA DE GRANO GRAIN TEXTURE	COLOR DE GRANO GRAIN COLOR
BOLIVIA	COCHABAMBA	3	Compuesto 18	Compuesto	SD	AM
		4	Choclero 2	Variedad	HR	BL
COLOMBIA	MEDELLIN	2	ICA V-303	Compuesto	FT	AM
	RIO NEGRO	3	ICA V-453	Variedad	FT	BL
	BOGOTA	4	ICA V-508	Variedad	HR	AM
GUATEMALA	CHIMALTENANGO	2	V - 301	Variedad	SD	BL
	QUEZALTENANGO	3	San Marceño	Variedad	SD	BL
MEXICO	CELAYA	2	H-311	Hibrido	DT	BL
			HV-313	Hibrido Varietal	DT	BL
			V-385	Variedad	DT	BL
	CHAPINGO	3	H-28	Hibrido	DT	BL
			H-32	Hibrido	DT	BL
			H-137	Hibrido	DT	BL
PERU	CARAZ	2	PMV-580	Variedad	OPACO	BL
	CARHUAZ	3	C. AMA. ANC.	Variedad	HR	AM
	JAUJA	4	PMS-636	Variedad	HR	BL
	CUZCO	4	Blanco Urubamba	Variedad	HR	BL

3.6 PROBADORES

Para programar la utilización de la heterosis en regiones que tradicionalmente no usan híbridos, y para dinamizar el uso del germoplasma foráneo que está seriamente limitado por falta de adaptación, cada región escogió un probador con el que se cruzaron las accesiones selectas del área homóloga correspondiente. En todas las regiones, excepto en las de México y Guatemala, el probador fue el testigo común.

La descripción de los probadores se presenta a continuación:

PROBADORES DEL AREA HOMOLOGA 2

ICA V-303, de Medellín, Colombia.- Es una variedad de grano amarillo duro, prolífica de ciclo medio, 160 días a la cosecha. Se formó un compuesto con una serie de colecciones de Centro América y el Caribe, que luego fue cruzado por Eto Blanco (DV-351). En las generaciones avanzadas se seleccionó para uniformizar el grano amarillo, y luego se seleccionó mazorca por surco durante 4 ciclos para mejorar el rendimiento.

DON MARSHALL, de Chimaltenango, Guatemala.- Variedad formada con materiales criollos colectados entre 1500-1800 msnm, en el Altiplano medio de Guatemala. Además tiene algo de material braquítico de Colombia. Es precoz, florea de 90 a 100 días. Tiene grano amarillo semidentado. Después de recombinado se seleccionó con el método de selección familiar recurrente de medios hermanos,alternando con ciclos de selección de líneas S_1.

CAFIME, de Celaya, México.- Es el probador precoz. Es una variedad sintética derivada de 14 cruzas simples de líneas de Bolita 422.

B32xB33, de Celaya, México.- Es el probador intermedio. Se derivó de dos líneas resistentes al carbón de la espiga, provenientes de H-353, este es un híbrido doble formado con dos líneas de la raza Tuxpeño y dos líneas de la raza Celaya.

SSE3xSSE5, de Celaya, México.- Probador tardío que proviene del híbrido Pancho Villa, el cuál se formó de líneas provenientes de cruzas de maices braquíticos de los Estados Unidos, por Tuxpeño Norteño y Celaya.

3.6 TESTERS

In order to utilize the foreign germplasm, which as a rule does not adapt well out of their native land, and to enhance the utilization of heterosis in traditional agricultural regions which do not use hybrids, each region chose a tester to cross to the selected accessions of the same homologous area. Except for the Guatemala and Mexico regions, all others used the tester as a common check.

Description of the testers is as follows:

TESTERS OF HOMOLOGOUS AREA 2

ICA V-303, from Medellin, Colombia. A composite formed with several Caribbean and Central American collections was crossed by Eto Blanco (DV-351). After recombining for several generations, 4 cycles of modified ear-to-row selection for yielding ability was done.

DON MARSHALL, from Chimaltenango, Guatemala. A variety formed with native varieties from the Altiplano medio of Guatemala, collected between 1500-1800 masl. Besides, it has some brachytic germplasm from Colombia. It is early flowering, about 90-100 days after planting. It has yellow semident kernels. After recombination, recurrent selection based on half sib progeny was done, alternating with S_1 line per se selection.

CAFIME, from Celaya, Mexico. It is the early Mexican tester. It is a synthetic variety derived from 14 single crosses of Bolita 422 lines.

B32xB33, from Celaya, Mexico. It is the medium Mexican tester. It is the single-cross of two smut (Ustilago maydis) resistant lines from H-353, which is a double hybrid formed with two lines of the Tuxpeño race and two lines of the Celaya race.

SSE3xSSE5, from Celaya, Mexico. Late single-cross tester involving lines from the Pancho Villa Hybrid, which was formed with lines derived from USA brachytic corn belt dent varieties crossed by Tuxpeño Norteño and Celaya.

PMV-580, de Caraz, Perú.- Es una variedad de granos opacos, proveniente de la Población J del CIMMYT. Se seleccionó fenotípicamente para grano harinoso tipo andino, y luego por selección mazorca por surco. Es resistente a enfermedades virósicas, por eso se adaptó muy bien a las condiciones de alta incidencia de enfermedades virósicas en la Sierra Baja del Perú.

PROBADORES DEL AREA HOMOLOGA 3

COMPUESTO 18, de Cochabamba, Bolivia.- Variedad de grano semidentado amarillo de tamaño grande. Adaptada a los valles templados de Bolivia entre 2000 a 2700 msnm. El compuesto incluye germoplasma de las razas Kello, Morocho, Amarillo Calca, Ancho y Faja Maicera de los Estados Unidos.

ICA V-453, de Río Negro, Colombia.- Variedad de grano blanco duro, de mazorcas largas, tallos vigorosos, aptos para asociarlos con frijol voluble. Es de ciclo tardío, 240 días a la cosecha. Se originó cruzando germoplasma de la raza Montaña por Kitale II, aplicando posteriormente selección mazorca por surco durante dos ciclos.

CHIVARRETO, de Quezaltenango, Guatemala.- Variedades nativas colectadas en la región Quezaltenango, de 2200 a 2600 msnm. Tiene granos amarillos dentados. La inflorescencia femenina está lista a ser fecundada a los 135 días de la siembra. Ha sido seleccionada con el método de selección recurrente de familias de medios hermanos, alternando con evaluación perse de líneas S_1.

H-32(h), de Chapingo, México.- Es el probador precoz. Es la hembra del híbrido H-32, producido por 2 líneas con una y dos autofecundaciones de las razas Cónico y Chalqueño respectivamente.

H-30(h), de Chapingo, México.- Probador intermedio, hembra del híbrido H-30, producida por dos líneas con una y tres autofecundaciones de Mich 21, accesión que pertenece al complejo racial Chalqueño-Cónico.

H-129(h), de Chapingo, México.- Probador tardío, hembra del híbrido H-129, formado de 2 líneas de 3 y 4 autofecundaciones de un material colectado en Chapingo y de HGO 4. Es de la raza Chalqueño.

PMV-580, from Caraz, Peru. Opaque variety from CIMMYT Population J. It was selected phenotypically to obtain the Andean type floury grain; and then it was selected for yield and adaptation using the modified ear-to-row selection method. Because it is resistant to virus diseases, it is well adapted to the virus endemic lowlands of the Peruvian Sierra.

TESTERS OF HOMOLOGOUS AREA 3

COMPUESTO 18, from Cochabamba, Bolivia. Semident yellow large kernel variety. Adapted to the temperate Bolivian Valleys from 2000 to 2700 masl. It has germplasm from Kello, Morocho, Amarillo Calca, Ancho and corn belt dent from USA.

ICA V-453, from Rio Negro, Colombia. White flint kernel variety with long ears, vigorous stalk adapted for intercropping with voluble bean. It is late; 240 days from planting to harvesting. It was originated by crossing Montaña germplasm with Kitale II, followed by two cycles of ear-to-row selection.

CHIVARRETO, from Quezaltenango, Guatemala. Landrace varieties from Quezaltenango, collected from 2200 to 2600 masl. It has yellow dent kernels. It is late silking, about 135 days from planting. It has been selected using recurrent half sib family selection, alternating with S_1 line per se selection.

H-32(h), from Chapingo, Mexico. It is the early Mexican tester. It is the female parent of the H-32 hybrid, which is a cross between two lines with one and two selfing generations from the Conico and Chalqueño races.

H-30(h), from Chapingo, Mexico. It is the medium Mexican tester. It is the female parent of the H-30 hybrid, that is produced by crossing two lines with one and three selfing generations from Mich 21, which is an accession of the Chalqueño-Cónico racial complex.

H-129(h), from Chapingo, Mexico. This late tester is the female of the H-129 hybrid, formed with 2 lines which have been derived with 3 and 4 selfing generations from material collected in Chapingo and of HGO 4, a Chalqueño accession.

COMPUESTO AMARILLO DE ANCASH, de Carhuaz, PERÚ.- Es una variedad precoz de grano amarillo harinoso de tamaño grande. Es de la raza Ancashino. Se formó recombinando tres poblaciones: un sintético formado por líneas seleccionadas por habilidad Combinatoria General (PMS-635); el sexto ciclo de la selección masal de la variedad Amarillo de Ancash, y un sintético formado por líneas perse. El compuesto tiene varios ciclos de selección mazorca por surco.

PROBADORES DEL AREA HOMOLOGA 4

CHOCLERO 2, de Cochabamba, Bolivia.- Variedad de granos blancos, harinosos de tamaño grande. Es de ciclo tardío, adaptada a los valles templados centrales de Bolivia entre 2200 a 2900 msnm. Se originó recombinando las razas Hualtaco, Cuzco y algo de materiales de la Faja Maicera. Tiene 10 ciclos de selección combinada de medios hermanos.

ICA V-508, de Bogotá, Colombia. - Variedad criolla obtenida de diferentes localidades del Municipio de Simijaca. Pertenece a la variedad Sagamoceño de la raza Cacao. Tiene granos amarillos manchados harinosos. Es tardío, produce a los 300 días de siembra; tiene tallos gruesos aptos para asociar con frijol voluble. Se usa para choclo, en alturas mayores a 2400 msnm.

PMS-636, de Jauja, Perú.-Sintético formado después de dos ciclos de selección recurrente en base al comportamiento de las líneas perse de la cruza Blanco Urubamba x San Gerónimo. El sintético fue seleccionado mazorca por surco durante 7 ciclos, para tolerancia al frío.

COMPUESTO AMARILLO DE ANCASH, from Carhuaz, Peru. This is an early variety with large floury yellow kernels. It belongs to the Ancashino race. It was formed by recombining three populations: a synthetic formed with lines selected for general combining ability (PMS-635); the cycle six of mass selection of the Amarillo de Ancash variety; and a synthetic formed with the lines from amarillo de Ancash. The composite was improved during several cycles of modified ear-to-row selection.

TESTERS OF HOMOLOGOUS AREA 4

CHOCLERO 2, from Cochabamba, Bolivia. This is a large white floury kernel variety. It is late, adapted to the temperate Bolivian Central Valleys from 2200 to 2900 masl. It was originated by recombining the Hualtaco and Cuzco Bolivian races with corn belt dent germplasm. It had 10 cycles of half sib recurrent selection.

ICA V-508, from Bogota, Colombia. This variety originated from different localities of the Simijaca Municipio. It belongs to the Sagamoceño variety of the Cacao race. It has spotted yellow floury kernels. It is late; 300 days from planting to harvesting. It has been selected for thick stalks because it is intercropped with voluble bean. It is used as 'choclo' in places higher than 2400 masl.

PMS-636, from Jauja, Peru. A synthetic formed after two cycles of line recurrent selection from the Blanco Urubamba x San Geronimo variety cross. Ear-to-row selection for cold tolerance was used for 7 cycles.

4. RESULTADOS EXPERIMENTALES DEL AREA HOMOLOGA 2

4.1 MATERIAL GENÉTICO

La relación de experimentos del A.H.2 y el material genético probado se muestran a continuación:

4.1 GENETIC MATERIALS

The list of the H.A. 2 experiments and the genetic materials tested are shown as follows:

EXPERIMENTO EXPERIMENT	PAIS COUNTRY	LOCALIDAD LOCATION	FECHA DE SIEMBRA PLANTING DATE	TESTIGOS CHECKS	PROBADOR TESTER	MATERIAL GENETICO GENETIC MATERIALS	TESTIGOS FORANEOS FOREIGN CHECKS
03301102	COLOMBIA	TULIO OSPINA	15/09/90	ICA V-303		29 accesiones superiores del A.H.2 per se: 9 Colombia, 3 Guatemala 15 Mexico, 2 Peru	
03301103	COLOMBIA	TULIO OSPINA	18/04/91	DV-351 ICA H-302 ICA H-353 HE-36	ICA V-303	28 accesiones superiores del A.H.2 per se y 29 mestizos: 9 Colombia, 3 Guatemala, 15 Mexico, 2 Peru	
03302204	COLOMBIA	TULIO OSPINA	15/10/91	DV-351 ICA H-302 ICA H-353 HE-36	ICA V-303	28 accesiones superiores del A.H.2 per se y 29 mestizos: 9 Colombia, 3 Guatemala, 15 Mexico, 2 Peru	
03302205	COLOMBIA	TULIO OSPINA	11/05/92	DV-351 ICA H-302 ICA H-353 HE-36	ICA V-303	17 accesiones superiores del A.H.2 per se y 29 mestizos: 9 Colombia, 3 Guatemala, 14 Mexico, 2 Peru	
05204109	GUATEMALA	CHIMALTENANGO	07/05/92	B-71 V-301 DON MARSHALL HE-36		29 accesiones superiores del A.H.2 per se: 10 Colombia, 3 Guatemala, 12 Mexico, 4 Peru	ICA V-303 de Colombia; H-511 de Mexico; PMV-580 y PMS-636 de Peru
05204115	GUATEMALA	CHIMALTENANGO	10/05/93	DON MARSHALL C.AMA.COJ C.BCO.JJE C.BCO.PH	DON MARSHALL	23 mestizos de superiores del A.H.2: 8 Colombia, 3 Guatemala, 11 Mexico, 1 Peru y perse: 3 Guatemala	ICA V-301 de Colombia

EXPERIMENTO EXPERIMENT	PAIS COUNTRY	LOCALIDAD LOCATION	FECHA DE SIEMBRA PLANTING DATE	TESTIGOS CHECKS	PROBADOR TESTING	MATERIAL GENETICO GENETIC MATERIALS	TESTIGOS FORANEOS FOREIGN CHECKS
06204113	MEXICO	CELAYA	21/04/90	H-311	B32xB33	31 accesiones superiores del A.H.2 per se de Mexico y mestizos	
06204114	MEXICO	ZAPOPAN	15/06/90		B32xB33	31 accesiones superiores del A.H.2 per se de Mexico y 31 mestizos	
06204115	MEXICO	CELAYA	25/04/90	H-311	SSE3xSSE5	31 accesiones superiores del A.H.2 per se de Mexico y 31 mestizos	
06204116	MEXICO	ZAPOPAN	15/06/90	M-355	SSE3xSSE5	31 accesiones superiores del A.H.2 per se de Mexico y 31 mestizos	
06204117	MEXICO	CELAYA	25/04/90	H-311	CAFIME	34 accesiones superiores del A.H.2 per se de Mexico y 28 mestizos	
06204118	MEXICO	ZAPOPAN	15/06/90	HV-313 M-355	CAFIME	34 accesiones superiores del A.H.2 per se de Mexico y 27 mestizos	
06204119	MEXICO	CELAYA	23/04/91	V-385 REMACO-1	B32xB33	25 mestizos del A.H.2: 10 Colombia, 3 Guatemala, 6 Mexico, 6 Peru	
06204120	MEXICO	ZAPOPAN	20/06/91	M-355 REMACO-1	B32xB33	25 mestizos del A.H.2: 10 Colombia, 3 Guatemala, 6 Mexico, 6 Peru	
06204121	MEXICO	CELAYA	23/04/91	H-311 HV-313	SSE3xSSE5	25 mestizos del A.H.2: 10 Colombia, 3 Guatemala, 5 Mexico, 7 Peru	
06204122	MEXICO	ZAPOPAN	20/06/91	HV-313 REMACO-1	SSE3xSSE5	25 mextizos del A.H.2: 10 Colombia, 3 Guatemala, 5 Mexico, 7 Peru	
08307218	PERU	CARAZ	24/10/91	PMV-580	COMPUESTO 18	33 accesiones per se y 10 mestizos de Colombia	DON MARSHALL de Guatemala H-511 de Mexico ICA V-303 de Colombia
08312125	PERU	CHIQUIAN	20/12/93	C.AMA.ANC. PMS-636	PMV-580	24 mestizos: 3 Bolivia, 15 Mexico y 4 Colombia	ICA V-453 de Colombia H-32 de Mexico

Mestizos = Testcrosses

4.2.1 RESULTADOS DE LAMP DE LA ETAPA 4 EN COLOMBIA

ING. CARLOS DIAZ

Jefe de Recursos Genéticos de Maíz
Tulio Ospina ICA
Apdo. Aéreo 51764 Medellin
Medellin, COLOMBIA

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: COLOMBIA REGION: MEDELLIN LOCALIDAD: C.I.TULIO OSPINA FECHA DE SIEMBRA: 15-09-90 EXPERIMENTO: 03301102

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
C.AMA.COJ.			81	247							5	3697					
C.BCO.JJE			85	250							6	3478					
C.BCO.PH			85	287							4	2693					
CAU-454			84	240							5	3773					
CAJ-086			76	223							5	2265					
CHIH-188			63	193							3	2286					
CHIH-191			56	233							3	1627					
CHIH-287			64	180							4	2466					
CHIS-45			74	253							3	3773					
DGO-28			65	193							3	2174					
DGO-159			60	183							3	2707					
DGO-236			57	233							4	1317					
HCO-70			80	280							5	3373					
HUI-317			86	237							6	3571					
HUI-358			83	247							7	3427					
HUI-386			83	280							6	4208					
HUI-387			83	270							6	4334					
HUI-388			82	230							6	4126					
JAL-167B			68	173							3	2149					
JAL-222			66	233							5	2293					
NAR-481			86	273							7	3028					
NAR-625			85	243							6	2895					
NAY-289			81	267							3	2693					
SLP-146			83	283							6	3452					
SLP-44			73	227							4	3640					
SON-24			64	207							3	1487					
TAMS-119			79	300							7	4864					
VAL-410			80	227							7	4093					
VAL-418			76	263							7	2995					
NUMERO			29	29							29	29					
MINIMO			56	173							3	1317					
MAXIMO			86	300							7	4864					
PROMEDIO			75.6	239.9							4.9	3065.0					
DLS(0.05)			2.6	47.5							1.4	829.6					
PROBADOR																	
ICA V-303			81	240							7	3784					

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: COLOMBIA REGION: MEDELLIN LOCALIDAD: C.I.TULIO OSPINA EXPERIMENTO: 03301102

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	2	5.833 NS	2	671.111 NS	2	67831.544 NS
ACCESIONES PER SE (A)	28	279.664 **	28	3439.245 **	28	2438228.303 **
A vs T	1	96.169 **	1	96.169 **	1	0.038 NS
ERROR	58	2.443	58	845.824	58	257640.947
TOTAL	89		89		89	
PROMEDIO		75.8		239.9		3088.9
C.V.		2.1		12.1		16.4
DLS(0.05)		2.6		47.5		829.6

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: COLOMBIA REGION: MEDELLIN LOCALIDAD: C.I.TULIO OSPINA FECHA DE SIEMBRA: 18-04-91 EXPERIMENTO: 03301103

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
C.AMA.COJ			84	253					0.6		5	2445					
C.BCO.JJE			84	263					1.2		7	5071					
C.BCO.PH			83	303					0.9		5	5675					
CAJ-086			79	263					1.1		3	4450					
CHIH-188			72	233					0.9		2	3589					
CHIH-191			57	267					0.8		2	3098					
CHIH-287			66	297					1.2		3	4416					
CHIS-45			77	263					1.1		4	4795					
DGO-159			61	260					1.0		2	3146					
DGO-236			59	243					1.2		1	3701					
DGO-28			68	243					1.0		2	2508					
HUI-317			84	257					1.2		6	5653					
HUI-358			80	212					1.3		8	5906					
HUI-386			81	260					1.1		8	5718					
HUI-387			81	278					1.3		8	7601					
HUI-388			82	277					1.3		8	7679					
JAL-167B			77	223					1.0		4	3139					
JAL-222			68	243					1.1		5	2900					
MEX-43			75	240					0.9		2	3408					
NAR-481			85	292					1.2		8	6851					
NAR-625			83	273					1.1		6	4611					
NAY-289			83	293					0.6		3	3779					
SLP-146			82	297					1.1		6	6196					
SLP-44			77	257					1.1		5	4601					
SON-24			69	287					1.1		3	3134					
TAMS-119			81	340					1.1		7	6264					
VAL-410			81	280					1.1		7	5860					
VAL-418			78	293					0.9		8	6227					
C.AMA.COJ \ICA V-303			82	283					1.2		7	7334	102				
C.BCO.JJE \ICA V-303			80	278					1.1		8	6720	94				
C.BCO.PH \ICA V-303			81	287					1.1		8	5774	80				
CAJ-086 \ICA V-303			78	290					1.3		6	7303	102				
CHIH-188 \ICA V-303			74	260					1.2		3	5520	77				
CHIH-191 \ICA V-303			59	260					0.8		2	3145	44				
CHIH-287 \ICA V-303			74	250					1.0		3	4671	65				
CHIS-45 \ICA V-303			78	293					1.2		7	7922	110				
DGO-159 \ICA V-303			68	257					1.1		5	5502	77				
DGO-236 \ICA V-303			66	263					1.2		4	5165	72				
DGO-28 \ICA V-303			69	291					1.2		7	5935	83				
HCO-070 \ICA V-303			78	300					1.2		9	8397	117				
HUI-317 \ICA V-303			81	273					1.1		8	8191	114				
HUI-358 \ICA V-303			79	293					1.3		9	8708	121				

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: COLOMBIA REGION: MEDELLIN LOCALIDAD: C.I.TULIO OSPINA FECHA DE SIEMBRA: 18-04-91 EXPERIMENTO: 03301103

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
HUI-386 \ICA V-303			80	273					1.1		9	6529	91				
HUI-387 \ICA V-303			80	277					1.2		9	8154	114				
HUI-388 \ICA V-303			79	290					1.2		8	7891	110				
JAL-167B \ICA V-303			70	283					1.2		6	8162	114				
JAL-222 \ICA V-303			72	270					1.3		7	6740	94				
MEX-43 \ICA V-303			78	252					1.3		4	5929	83				
NAR-481 \ICA V-303			82	302					1.1		8	6987	97				
NAR-625 \ICA V-303			80	267					1.1		8	7374	103				
NAY-289 \ICA V-303			79	277					1.2		6	8573	119				
SLP-146 \ICA V-303			81	263					1.3		7	6890	96				
SLP-44 \ICA V-303			75	280					1.4		6	7057	98				
SON-24 \ICA V-303			71	262					1.2		7	7492	104				
TAMS-119 \ICA V-303			80	290					1.2		8	7621	106				
VAL-410 \ICA V-303			81	263					1.4		8	8951	125				
VAL-418 \ICA V-303			77	310					1.2		8	9337	130				
NUMERO			57	57					57		57	57	29				
MINIMO			57	212					0.6		1	2445	44				
MAXIMO			85	340					1.4		9	9337	130				
PROMEDIO			76.3	272.5					1.1		5.8	5901.7	98.0				
DLS(0.05)			3.9	49.6					0.2		2.0	2414.5					
PROBADOR																	
ICA V-303			82	263					1.4		8	7180	100				
TESTIGO																	
DV-351			79	233					1.1		9	7005	98				
CULTIVARES																	
HE-36(T)			78	252					1.2		9	7642	106				
ICA H-302			81	283					1.3		9	7764	108				
ICA H-353			80	278					1.1		8	7253	101				

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: COLOMBIA REGION: MEDELLIN LOCALIDAD: C.I.TULIO OSPINA EXPERIMENTO: 03301103

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	2	106.258 **	2	1237.909 NS	2	1811614.038 NS
TESTCROSSES (C)	28	92.570 **	28	749.634 NS	28	5951544.184 **
ACCESIONES PER SE (A)	27	195.771 **	27	2251.532 **	27	6962506.160 **
TESTIGOS (T)	4	5.733 NS	4	1239.167 NS	4	309385.667 NS
C + A vs T	1	191.004 **	1	1506.022 NS	1	29678001.551 **
C vs A	1	0.213 NS	1	3949.211 *	1	226917082.580 **
ERROR	122	5.821	122	940.094	122	2231487.906
TOTAL	185		185		185	
PROMEDIO		76.6		271.6		6020.0
C.V.		3.1		11.3		24.8
DLS(0.05)		3.9		49.6		2414.5

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: COLOMBIA REGION: MEDELLIN LOCALIDAD: C.I.TULIO OSPINA FECHA DE SIEMBRA: 15-10-91 EXPERIMENTO: 03302204

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
C.AMA.COJ			84	253					0.6		6	3567					
C.BCO.JJE			78	315					1.1		7	5867					
C.BCO.PH			77	308					1.1		8	5333					
CAJ-086			73	227					1.0		6	3867					
CHIH-188			57	200					0.7		4	2133					
CHIH-191			64	240					1.2		6	3033					
CHIH-287			58	183					1.0		5	2767					
CHIS-45			73	262					0.8		6	3100					
DGO-159			53	187					1.1		6	3033					
DGO-236			71	250					1.1		6	6067					
DGO-28			61	177					1.0		6	2700					
HUI-317			81	250					1.1		6	4967					
HUI-358			77	235					1.2		7	4900					
HUI-386			77	235					1.2		7	5000					
HUI-387			77	283					1.4		7	4333					
HUI-388			77	223					1.2		8	3767					
JAL-167B			54	177					0.7		3	1067					
JAL-222			73	233					1.2		6	3433					
MEX-43			70	270					0.7		6	2100					
NAR-481			78	253					1.3		8	5067					
NAR-625			79	267					1.1		7	4600					
NAY-289			76	283					0.9		5	4533					
SLP-146			78	290					1.0		7	4233					
SLP-44			72	233					1.0		4	3833					
SON-24			59	213					0.8		5	2300					
TAMS-119			77	317					1.0		7	5500					
VAL-410			73	247					1.3		8	5200					
VAL-418			74	267					1.0		7	5000					
C.AMA.COJ \ICA V-303			77	263					1.2		8	6233	139				
C.BCO.JJE \ICA V-303			77	272					1.0		8	5433	121				
C.BCO.PH \ICA V-303			76	303					1.0		8	5833	130				
CAJ-086 \ICA V-303			71	258					1.1		7	4867	108				
CHIH-188 \ICA V-303			57	267					1.0		7	2767	61				
CHIH-191 \ICA V-303			52	235					0.7		4	2100	47				
CHIH-287 \ICA V-303			65	222					1.1		7	4267	95				
CHIS-45 \ICA V-303			71	267					1.0		8	4900	109				
DGO-159 \ICA V-303			61	235					1.4		8	4200	93				
DGO-236 \ICA V-303			75	285					0.8		6	3567	79				
DGO-28 \ICA V-303			63	260					1.2		8	5167	115				
HCO-070 \ICA V-303			74	250					1.2		8	5600	124				
HUI-317 \ICA V-303			77	262					1.0		7	5100	113				
HUI-358 \ICA V-303			77	273					1.0		8	5200	116				

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: COLOMBIA REGION: MEDELLIN LOCALIDAD: C.I.TULIO OSPINA FECHA DE SIEMBRA: 15-10-91 EXPERIMENTO: 03302204

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
HUI-386 \ICA V-303			77	227					1.2		9	5467	121				
HUI-387 \ICA V-303			73	227					1.3		8	5667	126				
HUI-388 \ICA V-303			74	257					1.2		8	5600	124				
JAL-167B \ICA V-303			67	243					1.1		7	5067	113				
JAL-222 \ICA V-303			65	227					1.2		7	4400	98				
MEX-43 \ICA V-303			74	248					1.1		7	3467	77				
NAR-481 \ICA V-303			77	247					1.0		8	4000	89				
NAR-625 \ICA V-303			75	257					1.0		8	5233	116				
NAY-289 \ICA V-303			75	263					1.0		8	5267	117				
SLP-146 \ICA V-303			77	270					1.2		8	5833	130				
SLP-44 \ICA V-303			71	273					1.2		7	5900	131				
SON-24 \ICA V-303			65	230					1.1		7	4100	91				
TAMS-119 \ICA V-303			77	290					1.0		7	5933	132				
VAL-410 \ICA V-303			75	245					1.2		8	6233	139				
VAL-418 \ICA V-303			73	253					1.2		8	5767	128				
NUMERO			57	57					57		57	57	29				
MINIMO			52	177					0.6		3	1067	47				
MAXIMO			84	317					1.4		9	6233	139				
PROMEDIO			71.4	250.6					1.1		6.8	4464.3	109.7				
DLS(0.05)			3.7	42.3					0.3		1.5	1381.1					
PROBADOR																	
ICA V-303			78	250					1.3		8	4500	100				
TESTIGO																	
DV-351			77	255					1.0		8	5067	113				
CULTIVARES																	
HE-36			76	233					1.0		7	7100	158				
ICA H-302			76	252					1.5		8	6033	134				
ICA H-353			75	230					1.1		8	5600	124				

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: COLOMBIA REGION: MEDELLIN LOCALIDAD: C.I.TULIO OSPINA EXPERIMENTO: 03302204

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	2	15.167 NS	2	1913.441 NS	2	29510053.763 **
TESTCROSSES (C)	28	137.342 **	28	1226.724 *	28	3165082.102 **
ACCESIONES PER SE (A)	27	225.198 **	27	4656.382 **	27	4887314.815 **
TESTIGOS (T)	4	2.900 NS	4	394.167 NS	4	2935666.667 **
C + A vs T	1	368.208 **	1	608.610 NS	1	19715096.965 **
C vs A	1	0.747 NS	1	4108.643 *	1	39532598.807 **
ERROR	122	5.320	122	684.069	122	730108.408
TOTAL	185		185		185	
PROMEDIO		71.8		250.1		4560.8
C.V.		3.2		10.5		18.7
DLS(0.05)		3.7		42.3		1381.1

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: COLOMBIA REGION: MEDELLIN LOCALIDAD: C.I.TULIO OSPINA FECHA DE SIEMBRA: 11-05-92 EXPERIMENTO: 03302205

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
C.AMA.COJ			87						0.8		4	2159					
C.BCO.JJE			87						1.2		7	4043					
CAJ-086			73						1.0		4	2261					
CHIH-188			63						1.1		3	2278					
CHIH-45			76						1.1		6	5429					
C.BCO.PH			83						1.0		6	3383					
HUI-317			83						1.1		6	3812					
HUI-358			83						1.0		6	3108					
HUI-386			81						1.0		5	4325					
HUI-387			84						1.4		6	4340					
HUI-388			84						1.4		6	4003					
NAR-481			85						1.0		6	4008					
SLP-146			90						0.9		5	3294					
SLP-44			75						1.0		5	3141					
TAMS-119			83						1.1		6	4427					
VAL-410			82						1.1		6	4910					
VAL-418			88						1.0		6	3807					
C.AMA.COJ \ICA V-303			82						1.2		8	5718	121				
C.BCO.JJE \ICA V-303			83						1.0		7	4905	104				
C.BCO.PH \ICA V-303			82						1.1		8	5463	115				
CAJ-086 \ICA V-303			75						1.2		7	5282	111				
CHIH-188 \ICA V-303			65						1.0		5	3426	72				
CHIH-191 \ICA V-303			59						1.0		4	2749	58				
CHIH-287 \ICA V-303			69						1.1		5	3882	82				
CHIS-45 \ICA V-303			77						1.0		6	4717	100				
DGO-159 \ICA V-303			73						1.2		7	4793	101				
DGO-28 \ICA V-303			71						1.0		6	4469	94				
HCO-070 \ICA V-303			79						1.2		6	4553	96				
HUI-317 \ICA V-303			83						1.2		7	5867	124				
HUI-358 \ICA V-303			81						1.3		7	6301	133				
HUI-386 \ICA V-303			82						1.3		7	5232	110				
HUI-387 \ICA V-303			82						1.3		7	5084	107				
HUI-388 \ICA V-303			81						1.5		7	5681	120				
JAL-167B \ICA V-303			73						0.9		6	4412	93				
JAL-222 \ICA V-303			73						1.1		6	4007	85				
MEX-43 \ICA V-303			77						1.4		5	3842	81				
NAR-481 \ICA V-303			82						1.3		7	5304	112				
NAR-625 \ICA V-303			83						1.0		7	4142	87				
NAY-289 \ICA V-303			82						1.1		7	5324	112				
SLP-146 \ICA V-303			82						1.2		6	5565	117				
SLP-44 \ICA V-303			74						1.1		6	4689	99				
SON-24 \ICA V-303			69						1.0		6	3804	80				

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: COLOMBIA REGION: MEDELLIN LOCALIDAD: C.I.TULIO OSPINA FECHA DE SIEMBRA: 11-05-92 EXPERIMENTO: 03302205

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
TAMS-119 \ICA V-303			82						1.2		7	6118	129				
VAL-410 \ICA V-303			81						1.5		8	6379	135				
VAL-418 \ICA V-303			80						1.1		7	5118	108				
NUMERO			45						45		45	45	28				
MINIMO			59						0.8		3	2159	58				
MAXIMO			90						1.5		8	6379	135				
PROMEDIO			78.9						1.1		6.1	4434.6	103.1				
DLS(0.05)			2.8						0.2		1.1	1452.9					
PROBADOR																	
ICA V-303			83						1.2		7	4739	100				
TESTIGO																	
ICA H-302			82						1.3		7	6132	129				
CULTIVARES																	
HE 36			85						1.0		6	5185	109				
ICA H-353			83						1.1		8						
MB 340			82						0.9		7	4107	87				
MB 341			85						1.2		7	5121	108				
MB 342			82						1.2		7	4645	98				
MB 343			80						1.1		6	4876	103				
MB 39IIIC1			82						1.5		7	4987	105				
VE 32			81						1.0		7	5284	112				
VE 33			81						1.2		7	5384	114				
VE 34			81						1.4		7	5727	121				

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: COLOMBIA REGION: MEDELLIN LOCALIDAD: C.I.TULIO OSPINA EXPERIMENTO: 03302205

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	2	9.304 NS	2	5590739.542 **
TESTCROSSES (C)	27	117.172 **	27	2382511.047 **
ACCESIONES PER SE (A)	16	133.917 **	16	2532255.343 **
TESTIGOS (T)	11	7.967 **	10	889715.140 NS
C + A vs T	1	313.338 **	1	12021212.414 **
C vs A	1	639.204 **	1	45452378.909 **
ERROR	112	3.042	110	806181.105
TOTAL	170		167	
PROMEDIO		79.6		4566.9
C.V.		2.2		19.7
DLS(0.05)		2.8		1452.9

PROYECTO LAMP — EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. — PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES

PAIS: COLOMBIA — REGION: C.I. TULIO OSPINA — PROBADOR: ICA V-303 — EXPERIMENTOS: 03301103, 03302204, 03302205

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB				KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROBADOR		
C.AMA.COJ \ICA V-303			80	273					1.2		8	6429	117		
C.BCO.JJE \ICA V-303			80	275					1.0		8	5686	104		
C.BCO.PH \ICA V-303			80	295					1.0		8	5690	104		
CAJ-086 \ICA V-303			75	274					1.2		7	5817	106		
CHIH-188 \ICA V-303			66	263					1.1		5	3904	71		
CHIH-191 \ICA V-303			57	248					0.8		4	2665	49		
CHIH-287 \ICA V-303			69	236					1.1		5	4273	78		
CHIS-45 \ICA V-303			75	280					1.1		7	5846	107		
DGO-159 \ICA V-303			67	246					1.2		6	4832	88		
DGO-28 \ICA V-303			68	276					1.1		7	5190	95		
HCO-070 \ICA V-303			77	275					1.2		8	6183	113		
HUI-317 \ICA V-303			80	268					1.1		7	6386	117		
HUI-358 \ICA V-303			79	283					1.2		8	6736	123		
HUI-386 \ICA V-303			80	250					1.2		8	5743	105		
HUI-387 \ICA V-303			78	252					1.2		8	6301	115		
HUI-388 \ICA V-303			78	273					1.3		8	6391	117		
JAL-167B \ICA V-303			70	263					1.1		6	5880	107		
JAL-222 \ICA V-303			70	248					1.2		6	5049	92		
MEX-43 \ICA V-303			76	250					1.2		5	4412	81		
NAR-481 \ICA V-303			80	274					1.1		8	5430	99		
NAR-625 \ICA V-303			79	262					1.0		8	5583	102		
NAY-289 \ICA V-303			79	270					1.1		7	6388	117		
SLP-146 \ICA V-303			80	267					1.2		7	6096	111		
SLP-44 \ICA V-303			74	277					1.2		6	5882	107		
SON-24 \ICA V-303			68	246					1.1		7	5132	94		
TAMS-119 \ICA V-303			80	290					1.1		7	6557	120		
VAL-410 \ICA V-303			79	254					1.4		8	7188	131		
VAL-418 \ICA V-303			77	282					1.2		8	6741	123		
NUMERO			28	28					28		28	28	28		
MINIMO			57	236					0.8		4	2665	49		
MAXIMO			80	295					1.4		8	7188	131		
PROMEDIO			75	266					1.1		7	5658	103		
DLS(0.05)			3	29					0.2		2	1079			
PROBADOR															
ICA V-303			81	257					1.3		8	5473	100		
CULTIVARES															
HE-36			80	243					1.1		7	6643	121		
ICA H-302			80	268					1.4		8	6643			

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES

PAIS: COLOMBIA PROBADOR: ICA V-303 EXPERIMENTOS: 03301103, 03302204, 03302205

	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		MAZ. POR PLANTA		CAL MAZ		PESO DE GRANO (KGS/HA.)	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	2	914.08 **	1	22727 **	2	.1687 NS	2	27.29 **	2	131,339,794
BLOQUES/LOC.	6	28.54 **	4	3500 **	6	.0389 *	6	6.24 **	6	7,396,653
TESTCROSSES (C)	27	322.82 **	27	1346 *	27	.0905 **	27	11.35 **	27	8,612,948
LOC. * C	54	9.76 **	27	581 *	54	.0322 **	54	2.20 **	54	1,302,929
ERROR	162	5.34	108	736	162	.0175	162	0.95	162	1,516,360
TOTAL	251		167		251		251		251	

PROYECTO LAMP — EVALUCAION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. — PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES

PAIS: COLOMBIA — REGION: MEDELLIN — PER SE — EXPERIMENTOS: 03301102, 03301103, 03302204

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB				KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROBADOR				
C.AMA.COJ			83	251					0.6		5	3236	63				
C.BCO.JJE			82	276					1.1		7	4805	93				
C.BCO.PH			82	299					1.0		6	4567	89				
CAJ-86			76	238					1.1		5	3527	68				
CHIH-188			64	209					0.8		3	2669	52				
CHIH-191			59	247					1.0		3	2586	50				
CHIH-287			63	220					1.1		4	3216	62				
CHIS-45			75	259					0.9		4	3889	75				
DGO-28			65	204					1.0		4	2461	48				
DGO-159			58	210					1.1		4	2962	57				
DGO-236			62	242					1.2		4	3695	72				
HUI-317			84	248					1.2		6	4730	92				
HUI-358			80	231					1.3		7	4744	92				
HUI-386			80	258					1.1		7	4976	97				
HUI-387			81	277					1.4		7	5423	105				
HUI-388			80	243					1.2		7	5190	101				
JAL-167B			66	191					0.8		3	2118	41				
JAL-222			69	237					1.2		5	2875	56				
NAR-481			83	273					1.2		8	4982	97				
NAR-625			82	261					1.1		7	4035	78				
NAY-289			80	281					0.8		4	3668	71				
SLP-146			81	290					1.1		6	4627	90				
SLP-44			74	239					1.1		4	4025	78				
SON-24			64	236					1.0		4	2307	45				
TAMS-119			79	319					1.1		7	5543	108				
VAL-410			78	251					1.2		7	5051	98				
VAL-418			76	274					1.0		7	4741	92				
NUMERO			27	27					2.7		27	27	27				
MINIMO			58	191					0.6		3	2118	41				
MAXIMO			84	319					1.4		8	5543	108				
PROMEDIO			74	251					1.0		5	3950	77				
DLS(0.05)			6	33					0.2		2	1411					
PROBADOR																	
ICA V-303			80	251					1.3		8	5154	100				

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES

PAIS: COLOMBIA PROBADOR: PER SE EXPERIMENTOS: 03301102, 03301103, 03302204

	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		MAZ. POR PLANTA		CAL MAZ		PESO DE GRANO (KGS/HA.)	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES	2	513.79 **	2	20511 **	1	.0040 NS	2	41.94 **	2	62,623,001 **
BLOQUES (LOC.)	6	16.34 **	6	267 NS	4	.0612 *	6	.77 NS	6	3,645,420 **
ACCESSIONES (A)	26	642.74 **	26	8115 **	26	.1626 **	26	23.12 **	26	9,795,779 **
LOC. * A	52	41.85 **	52	1204 *	26	.0525 **	52	2.83 **	52	2,216,428 **
ERROR	156	3.54	156	823	104	.0217	156	1.10	156	873,050
TOTAL	242		242							

4.2.2 RESULTADOS DE LAMP DE LA ETAPA 4 EN GUATEMALA

ING. MARIO FUENTES

Genetista del Programa de Maíz
Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA)
Km 21.5 Carretera Amatitlan
Barcenas, Villa Nueva
Guatemala, C.A., GUATEMALA

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: GUATEMALA REGION: CHIMALTENANGO LOCALIDAD: CHIMALTENANGO FECHA DE SIEMBRA: 07-05-92 EXPERIMENTO: 05204109

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	DE GRANO	DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
ANC-105		102	105	150	88	29	0	5			2	1091					
C.AMA.COJ		110	112	240	130	40	0	5			6	5821					
C.BCO.JJE		108	111	230	135	46	0	11			6	6065					
C.BCO.PH		107	111	230	133	45	1	2			5	5934					
CAU-454		107	110	130	45	20	0	5			3	700					
CHIH-188		72	75	113	40	31	5	7			3	809					
CHIH-191		71	74	100	40	37	3	7			4	697					
CHIH-301		93	97	115	30	29	0	0			2	678					
COAH-25		74	77	98	30	32	12	15			2	396					
DGO-236		75	79	113	50	38	17	10			3	480					
HGO-40		96	102	153	80	37	0	8			4	1881					
HUI-317		112	114	175	103	39	2	3			4	2598					
HUI-358		104	107	155	80	34	0	6			4	1469					
HUI-386		106	109	133	53	20	0	0			4	843					
HUI-387		107	111	170	68	24	0	0			5	1653					
HUI-388		106	110	143	65	33	0	3			4	1314					
JAL-167B		93	97	135	53	37	3	0			2	742					
LIM-13		106	111	125	38	21	0	0			5	837					
LIM-36		102	107	158	90	30	0	0			3	1035					
LIM-86		106	110	168	75	36	0	0			4	2316					
NAR-481		112	115	180	90	42	0	0			3	2652					
NAR-625		110	113	150	73	31	3	9			4	1645					
NAY-289		98	101	165	78	42	0	3			5	2623					
NAY-318		100	105	183	95	41	0	1			6	2877					
PUE-1		102	105	168	93	44	0	3			4	1929					
SLP-44		95	101	163	83	44	1	1			5	2504					
TAMS-119		101	106	183	80	39	1	1			5	3102					
VAL-410		99	102	150	70	31	18	6			5	2003					
VAL-418		105	110	158	78	13	0	0			3	648					
NUMERO		29	29	29	29	29	29	29			29	29					
MINIMO		71	74	98	30	13	0	0			2	396					
MAXIMO		112	115	183	103	44	18	15			6	3102					
PROMEDIO		99.1	102.7	156.1	74.5	33.7	2.2	3.7			3.7	1977.0					
DLS(0.05)		4.7	4.6	42.4	31.6	11.2	10.7	7.1			1.6	1572.3					
CULTIVARES																	
BARCENAS 71		103	107	200	108	37	0	11			6	3451					
COM2xV-301		107	110	198	90	41	1	5			5	4480					
DON MARSHALL		105	107	198	93	49	1	0			7	5299					
H-511		110	113	153	75	20	0	0			5	1096					
ICA V-303		107	112	135	78	18	4	4			4	834					
PMS-636		72	78	93	35	13	0	5			4	452					
PMV-580		94	95	165	68	39	6	4			6	2984					

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: GUATEMALA REGION: CHIMALTENANGO LOCALIDAD: CHIMALTENANGO EXPERIMENTO: 05204109

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	1	1.103 NS	1	10.776 NS	1	311569 NS
ACCESIONES PER SE(A)	28	282.771 **	28	2563.916 **	28	5029688 **
ERROR	28	4.961	28	428.633	28	589381
PROMEDIO		102.8		157.4		2109.1
C.V.		2.2		13.3		38.8
DLS(0.05)		4.6		42.4		1572.3

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: GUATEMALA REGION: CHIMALTENANGO LOCALIDAD: CHIMALTENANGO FECHA DE SIEMBRA: 10-05-93 EXPERIMENTO: 05204115

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	DE GRANO	DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
C.AMA.COJ \DON MARSHALL			102	253	133	50	4	1			3	9031	104				
C.BCO.JJE \DON MARSHALL			102	262	155	53	5	2			4	9652	111				
C.BCO.PH \DON MARSHALL			105	262	147	48	5	1			4	9253	107				
CAU-454 \DON MARSHALL			105	235	113	46	3	1			4	6725	78				
CHIH-188 \DON MARSHALL			84	167	72	40	2	1			6	3095	36				
CHIH-191 \DON MARSHALL			81	165	87	35	2	4			6	3312	38				
CHIH-301 \DON MARSHALL			92	198	98	44	2	2			5	5187	60				
DGO-236 \DON MARSHALL			86	195	97	45	6	8			6	3938	45				
H-511 \DON MARSHALL			106	237	108	45	11	1			4	7251	84				
HGO-40 \DON MARSHALL			98	223	120	47	4	1			5	5679	65				
HUI-317 \DON MARSHALL			105	255	138	48	8	0			5	8491	98				
HUI-358 \DON MARSHALL			101	238	131	44	4	0			4	7150	82				
HUI-386 \DON MARSHALL			104	237	122	43	1	0			5	5690	66				
HUI-387 \DON MARSHALL			99	227	115	44	2	0			5	6943	80				
JAL-167B \DON MARSHALL			90	223	117	47	0	1			4	5882	68				
LIM-86 \DON MARSHALL			100	240	115	48	3	1			4	6792	78				
NAR-481 \DON MARSHALL			105	262	142	45	4	0			4	7596	88				
NAR-625 \DON MARSHALL			103	243	122	46	3	2			4	6616	76				
NAY-289 \DON MARSHALL			99	213	103	47	3	0			4	5942	68				
NAY-318 \DON MARSHALL			99	248	125	48	5	1			4	7374	85				
PMV-580 \DON MARSHALL			95	232	120	42	4	1			4	5530	64				
PUE-1 \DON MARSHALL			100	248	137	49	3	1			4	6479	75				
SLP-44 \DON MARSHALL			93	223	117	45	6	1			4	5192	60				
TAMS-119 \DON MARSHALL			98	238	117	41	6	1			3	7006	81				
VAL-418 \DON MARSHALL			100	228	112	49	1	1			5	7571	87				
NUMERO			25	25	25	25	25	25			25	25	25				
MINIMO			81	165	72	35	0	0			3	3095	36				
MAXIMO			106	262	155	53	11	8			6	9652	111				
PROMEDIO			98.2	230.1	118.5	45.6	3.8	1.2			4.5	6535.0	75				
DLS(0.05)			3.8	33.6	34.8	6.5	6.8	2.7			0.9	1376.0					
PROBADOR																	
DON MARSHALL			102	257	153	53	5	1			3	8675	100				
CULTIVARES																	
C.AMA.COJ			106	283	160	55	9	2			4	9941	115				
C.BCO.JJE			105	282	163	55	5	1			5	9824	113				
C.BCO.PH			106	287	172	56	7	1			4	9673	112				
ICA V-301			106	277	152	51	4	1			4	8825	102				

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: GUATEMALA REGION: CHIMALTENANGO LOCALIDAD: CHIMALTENANGO EXPERIMENTO: 05204115

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	2	3.720	2	234.333	2	202.333
TESTCROSSES (C)	24	142.309	24	2033.972	24	1047.167
ERROR	48	5.484	48	419.056	48	450.250
TOTAL	74		74		74	
PROMEDIO		98.2		230.1		6535.0
C.V.		2.4		8.9		12.8
DLS(0.05)		3.8		33.6		1376.0

4.2.3 RESULTADOS DE LAMP DE LA ETAPA 4 EN

MEXICO

DR. FRANCISCO CARDENAS

Jefe del Programa de Recursos Genéticos - INIFAP
Apdo. 10
Chapingo, México
MEXICO

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: CELAYA FECHA DE SIEMBRA: 21-04-90 EXPERIMENTO: 06204113

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
CHIH-188	69	67	70	272	122	47	8	9	1.1	2	6	4551		22	86	DE SF	AM BL
CHIH-190	70	66	69	263	117	45	8	9	1.1	2	5	4425		21	88	DE SF	SF AM
CHIH-191	67	67	69	256	104	39	7	10	1.0	2	5	4524		21	88	DE SF	SF AM
CHIH-287	61	75	80	265	130	45	11	5	1.1	2	6	5230		24	87	SF DE	AM BL
CHIH-75	60	97	101	364	226	41	7	18	1.3		7	5817		17	85	DE	BL
CHIS-301	62	86	89	290	148	37	5	8	1.1	1	7	5586		20	88	DE	BL
CHIS-45	67	92	97	338	183	42	9	13	1.2		7	5088		17	87	DE	BL
COAH-21	76	89	92	313	180	47	7	22	1.1		7	6437		17	86	DE	BL AM
COAH-25	68	68	71	244	105	48	9	10	1.1	2	5	4218		20	88	DE	BL MO
COAH-5	68	86	90	303	175	39	5	28	1.1	2	7	5867		21	87	DE	BL AM
DGO-147	65	83	87	331	146	48	7	9	1.2	2	7	6160		23	87	FT SF	AM
DGO-157	68	85	88	310	162	41	6	7	1.0	2	6	5919		23	86	DE	BL
DGO-159	71	66	69	270	128	49	7	15	1.0	2	6	5063		23	77	SF DE	BL
DGO-187	73	79	83	299	148	45	4	10	1.0	2	7	7396		21	83	DE	BL
DGO-236	70	73	77	305	145	40	6	11	1.0	2	5	5405		22	89	HA	MO
DGO-28	67	77	80	310	163	45	7	8	1.0	1	5	5274		24	89	DE	BL MO
DGO-32	75	86	90	329	178	46	7	13	1.1		7	6284		16	84	DE	BL
HGO-40	66	89	94	316	181	41	8	15	1.1		7	5293		15	89	DE	BL RS
JAL-167B	61	85	89	324	163	40	12	20	1.1	2	7	5354		21	87	DE	BL MO
JAL-222	60	76	80	291	137	36	5	3	0.9	2	6	5195		23	89	DE SF	BL
JAL-631	65	86	90	344	174	44	5	14	1.3		6	5873		16	85	SF DE	AM
MOR-162	61	93	95	325	179	39	6	16	1.0		7	6583		18	89	DE SF	BL
NAY-289	63	98	100	376	212	42	8	8	1.1		7	7081		19	83	DE	BL
NAY-318	72	97	102	368	215	48	5	31	1.4		7	5795		20	80	DE	AM BL
PUE-1	71	93	99	340	211	46	6	24	1.1		7	5914		18	94	DE	BL
PUE-4	67	95	98	347	225	43	6	61	1.4		7	5428		19	88	DE	BL
SLP-146	64	100	104	351	223	39	9	17	1.1		7	6256		22	86	DE	BL
SLP-19	67	81	85	309	153	43	3	9	1.0		7	6349		15	87	DE	BL
SLP-44	68	90	93	341	176	45	3	15	1.0		7	6234		16	89	DE	BL
SON-24	48	83	87	290	128	37	12	3	1.2	2	5	3823		26	82	SF	BL AM
TAMS-119	60	95	98	346	194	46	7	10	1.2		7	6492		20	86	DE	BL
CHIH-188 \B32xB33	76	79	82	301	158	46	5	11	1.0	2	7	8612	95	19	88	DE	BL AM
CHIH-190 \B32xB33	78	77	80	299	150	47	6	13	1.0	2	7	8332	92	18	89	DE	BL AM
CHIH-191 \B32xB33	65	79	82	302	164	44	5	12	1.0		7	8667	96	15	88	DE	BL AM
CHIH-287 \B32xB33	75	82	84	298	155	45	4	10	1.0		7	7334	81	17	88	DE	BL
CHIH-75 \B32xB33	66	94	97	353	197	47	5	25	1.2		8	8565	95	20	87	DE	BL
CHIS-301 \B32xB33	74	87	91	342	176	46	4	11	1.1		8	8186	90	19	85	DE	BL
CHIS-45 \B32xB33	78	91	95	335	186	49	5	11	1.0		8	9386	104	19	87	DE SF	BL AM
COAH-21 \B32xB33	61	90	94	326	176	41	6	15	1.0		8	9339	103	20	82	DE	BL
COAH-25 \B32xB33	77	78	81	295	145	44	7	6	0.9	2	7	7249	80	21	88	DE SF	BL
COAH-5 \B32xB33	70	87	90	311	170	41	7	16	0.9		8	9781	108	18	90	DE	BL

PROYECTO LAMP — EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO — REGION: CELAYA — LOCALIDAD: CELAYA — FECHA DE SIEMBRA: 21-04-90 — EXPERIMENTO: 06204113

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
DGO-147 \B32xB33	69	84	88	326	158	47	7	12	1.0		8	9394	104	18	88	DE SF	AM BL
DGO-157 \B32xB33	77	87	90	332	181	48	5	12	1.0		8	9221	102	17	87	DE	BL
DGO-159 \B32xB33	74	77	80	300	154	43	4	11	1.1		8	7780	86	17	88	DE SF	BL
DGO-187 \B32xB33	69	84	87	309	156	39	4	11	1.0		8	7460	82	18	87	DE	BL
DGO-236 \B32xB33	73	79	82	325	170	49	4	15	1.1		7	8691	96	16	90	DE	BL NE
DGO-28 \B32xB33	73	85	88	320	173	45	6	11	1.0		8	7400	82	15	89	DE	BL
DGO-32 \B32xB33	71	89	93	346	183	50	6	16	1.1		8	9649	107	17	86	DE	BL
HGO-40 \B32xB33	76	90	93	341	198	50	5	11	1.2		8	8714	96	18	89	DE	BL RS
JAL-167B \B32xB33	68	87	92	334	163	43	4	9	1.1		8	8703	96	19	88	DE	BL
JAL-222 \B32xB33	72	83	85	319	161	45	4	13	0.9		8	9225	102	17	90	DE	BL
JAL-631 \B32xB33	71	88	91	335	186	47	10	16	1.1		8	9218	102	18	87	DE SF	AM
MOR-162 \B32xB33	72	89	93	355	207	50	7	21	1.1		8	8597	95	20	88	DE SF	BL
NAY-289 \B32xB33	67	94	97	350	198	42	16	5	1.0		8	9487	105	19	86	DE	BL AM
NAY-318 \B32xB33	77	94	98	361	203	51	4	22	1.2		8	8602	95	19	87	DE SF	BL AM
PUE-1 \B32xB33	74	93	96	355	211	47	5	14	1.0		8	9444	104	21	91	DE	BL
PUE-4 \B32xB33	81	93	96	366	220	51	14	38	1.0		8	9632	106	22	88	DE	BL
SLP-146 \B32xB33	62	95	98	354	204	48	8	25	1.2		8	9026	100	21	87	DE	BL
SLP-19 \B32xB33	76	86	90	325	172	52	6	8	1.1		8	7434	82	18	88	DE	BL RS
SLP-44 \B32xB33	71	91	95	330	173	47	2	8	1.0		8	9539	105	18	89	DE	BL
SON-24 \B32xB33	72	85	88	332	156	46	3	7	1.0		8	8920	99	17	86	SF DE	BL
TAMS-119 \B32xB33	66	93	96	325	178	40	7	12	0.9		8	10035	111	19	88	DE	BL
NUMERO	62	62	62	62	62	62	62	62	62		62	62		62	62		
MINIMO	48	66	69	244	104	36	2	3	0.9		5	3823	80	15	77		
MAXIMO	81	100	104	376	226	52	16	61	1.4		8	10035	111	26	94		
PROMEDIO (C)	72	87	90	329	177	46	6	14	1.0		8	8762	97	18	88		
PROMEDIO (A)	66	84	88	314	165	43	7	14	1.1		6	5642	62	20	86		
DLS(0.05) (C)	11	3	3	25	21	9	7	9	0.2		1	1625		4	4		
DLS(0.05) (A)	13	3	4	25	21	9	7	12	0.2		1	1271		6	7		
C.V. (C)	10.1	1.9	2.2	5.3	8.1	13.6	79.7	47.2	11.4		5.1	13.1		13.0	3.2		
C.V. (A)	13.5	2.2	2.7	5.6	8.7	14.0	69.7	57.2	12.6		8.3	15.9		19.6	5.1		
PROBADOR																	
B32xB33	64	93	95	305	157	41	2	2	1.1		8	9052	100	21	88	DE	BL
TESTIGO																	
H-311	69	90	93	291	149	41	3	7	1.2		8	9890	109	21	90	DE	BL AM

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: CELAYA EXPERIMENTO: 06204113

FUENTES DE VARIACION	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZORCA	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES / LOC. (C)	3	440.67 **	3	41.33 **	3	51.02 **	3	754 NS	3	71 NS
BLOQUES / LOC. (A)	3	614.13 **	3	43.17 **	3	78.95 **	3	2881 **	3	1048 **
TESTCROSSES (C)	30	94.08 *	30	121.79 **	30	130.09 **	30	1663 **	30	1589 **
ACCESIONES PER SE (A)	30	120.63 NS	30	426.60 **	30	436.22 **	30	4731 **	30	4992 **
TESTIGOS (T)					1	12.50 NS	1	351 NS		
C+A vs T					1	202.32 **	1	4613 **		
C vs A					1	267.49 **	1	11309 **		
ERROR (C)	90	52.27	90	2.81	90	3.84	90	300	90	206
ERROR (A)	90	78.74	90	3.55	90	5.79	90	310	90	205

FUENTES DE VARIACION	NUMERO DE PLANTA		% DE PLANTA QUEB.		% DE PLANTA TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES / LOC. (C)	3	95.36 NS	3	26.97 NS	3	85.45 NS	3	.0104 NS		
BLOQUES / LOC. (A)	3	115.98 *	3	28.61 NS	3	16.50 NS	3	.0467 NS		
TESTCROSSES (C)	30	46.28 NS	30	33.46 NS	30	184.15 **	30	.0257 *		
ACCESIONES PER SE (A)	30	53.25 NS	30	20.63 NS	30	468.30 **	30	.0562 **		
TESTIGOS (T)										
C+A vs T										
C vs A										
ERROR (C)	90	39.07	89	21.59	90	41.32	90	.0140		
ERROR (A)	90	35.98	90	22.42	90	67.70	88	.0200		

FUENTES DE VARIACION	CALIDAD DE MAZ.		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES / LOC. (C)	3	.2796 NS	3	3,281,308 NS	3	8.59 NS	3	4.15 NS		
BLOQUES / LOC. (A)	3	.3513 NS	3	4,758,028 **	3	11.04 NS	3	27.84 NS		
TESTCROSSES (C)	30	.4866 **	30	2,521,147 *	30	10.83 **	30	11.34 NS		
ACCESIONES PER SE (A)	30	1.9330 **	30	2,709,452 **	30	34.90 **	30	42.26 **		
TESTIGOS (T)			1	1,403,650 NS	1	1.13 NS				
C+A vs T			1	38,752,581 **	1	28.80 NS				
C vs A			1	588,267,949 **	1	122.39 **				
ERROR (C)	90	.1518	90	1,320,156	90	5.65	90	7.91		
ERROR (A)	89	.2765	90	807,735	90	15.10	90	19.14		

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: ZAPOPAN FECHA DE SIEMBRA: 15-06-90 EXPERIMENTO: 06204114

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
CHIH-188	42	72	73	245	105	42	15	2	0.8		5	4603		15			
CHIH-190	40	73	75	258	100	40	14	0	0.8		6	3649		16			
CHIH-191	42	72	73	220	94	42	23	1	0.8		5	3676		16			
CHIH-287	39	74	75	237	93	39	19	0	1.0		5	4573		17			
CHIH-75	42	92	94	321	162	42	7	4	0.7		6	5662		23			
CHIS-301	43	82	84	227	116	43	6	1	0.7		5	3120		18			
CHIS-45	42	88	91	289	151	42	4	1	0.6		7	4924		22			
COAH-21	42	88	90	305	148	42	8	2	0.9		7	6354		20			
COAH-25	41	72	72	201	71	41	22	1	0.8		6	3073		15			
COAH-5	42	85	87	267	132	42	12	1	0.8		7	6325		20			
DGO-147	42	82	83	284	107	42	13	1	0.9		6	5466		19			
DGO-157	41	82	84	284	126	41	10	1	0.7		6	5389		20			
DGO-159	38	73	74	241	109	38	19	2	1.0		6	4418		17			
DGO-187	42	80	81	259	108	42	10	1	0.8		6	5421		19			
DGO-236	42	75	76	280	128	42	24	1	1.0		6	5422		16			
DGO-28	41	79	80	254	109	41	18	2	0.9		6	4002		16			
DGO-32	42	83	85	292	146	42	10	4	0.9		7	7158		19			
HGO-40	40	95	99	290	149	40	5	4	0.7		6	4047		23			
JAL-167B	41	84	88	278	109	41	6	2	0.7		6	3585		20			
JAL-222	41	76	77	260	106	41	17	1	0.9		5	3929		16			
JAL-631	42	83	87	302	145	42	13	4	1.0		7	7754		23			
MEX-355	41	84	86	292	121	41	6	0	1.0		8	8122		21			
MOR-162	43	87	90	305	151	43	6	1	0.8		6	6590		23			
NAY-289	41	92	96	330	165	41	9	2	0.8		6	6915		22			
NAY-318	43	92	96	358	194	43	8	3	0.8		8	6730		22			
PUE-1	42	95	100	308	174	42	5	1	0.8		6	4094		25			
PUE-4	41	94	98	314	181	41	7	3	0.7		6	5576		25			
SLP-146	42	95	101	311	168	42	6	3	0.7		7	5600		24			
SLP-19	42	83	84	255	106	42	7	2	0.8		6	4863		20			
SLP-44	42	86	88	292	143	42	4	2	0.9		6	6512		20			
SON-24	43	79	81	265	112	43	23	0	0.7		5	3296		17			
TAMS-119	43	93	96	333	169	43	4	2	0.7		7	5936		24			
CHIH-188 \B32xB33	42	79	80	286	126	42	11	2	1.0		7	7705	97	20			
CHIH-190 \B32xB33	42	78	79	288	133	42	13	2	1.0		7	7489	95	21			
CHIH-191 \B32xB33	41	78	79	276	131	41	15	1	0.9		7	7170	90	19			
CHIH-287 \B32xB33	40	81	81	263	115	40	16	1	0.9		7	7611	96	20			
CHIH-75 \B32xB33	42	90	93	320	166	42	4	4	0.8		8	7846	99	24			
CHIS-301 \B32xB33	42	83	85	295	142	42	2	1	0.9		7	8211	104	22			
CHIS-45 \B32xB33	43	88	90	291	142	43	3	2	0.7		7	7200	91	22			
COAH-21 \B32xB33	41	89	90	303	149	41	6	3	0.9		7	8047	102	22			
COAH-25 \B32xB33	42	78	79	252	118	42	16	1	0.9		7	5797	73	19			

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: ZAPOPAN FECHA DE SIEMBRA: 15-06-90 EXPERIMENTO: 06204114

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
COAH-5 \B32xB33	42	86	88	272	137	42	9	2	0.9		7	7502	95	21			
DGO-147 \B32xB33	41	83	84	291	137	41	9	1	0.9		8	8876	112	21			
DGO-157 \B32xB33	42	83	85	293	138	42	6	2	0.9		7	7775	98	21			
DGO-159 \B32xB33	41	79	81	264	126	41	6	2	0.9		7	7126	90	19			
DGO-187 \B32xB33	41	83	85	273	119	41	4	0	0.9		7	8307	105	21			
DGO-236 \B32xB33	43	80	81	297	144	43	13	1	1.0		7	7786	98	20			
DGO-28 \B32xB33	42	82	84	286	138	42	13	1	1.0		7	6744	85	21			
DGO-32 \B32xB33	42	85	87	295	134	42	3	1	1.0		7	9082	115	23			
HGO-40 \B32xB33	41	88	90	305	156	41	7	3	0.9		7	7117	90	25			
JAL-167B \B32xB33	40	83	86	275	125	40	6	2	0.9		7	8152	103	21			
JAL-222 \B32xB33	42	81	83	292	138	42	10	3	0.9		7	7174	91	20			
JAL-631 \B32xB33	41	84	87	288	140	41	10	6	1.0		7	9428	119	23			
MOR-162 \B32xB33	42	87	89	317	157	42	6	3	0.9		7	9093	115	23			
NAY-289 \B32xB33	41	89	91	313	149	41	6	3	0.8		8	7870	99	23			
NAY-318 \B32xB33	42	89	92	323	168	42	5	2	0.9		8	8835	112	23			
PUE-1 \B32xB33	42	92	95	317	156	42	5	2	0.9		7	8089	102	24			
PUE-4 \B32xB33	41	92	94	325	181	41	9	4	0.9		7	8377	106	25			
SLP-146 \B32xB33	41	91	93	311	160	41	9	3	0.9		8	8939	113	24			
SLP-19 \B32xB33	42	83	85	284	129	42	7	1	1.0		7	8943	113	22			
SLP-44 \B32xB33	43	87	89	298	137	43	6	2	1.0		8	8313	105	22			
SON-24 \B32xB33	40	87	90	277	117	40	12	2	0.8		6	5513	70	19			
TAMS-119 \B32xB33	43	90	93	312	156	43	7	3	0.9		7	8239	104	23			
NUMERO	63	63	63	63	63	63	63	63	63		63	63	31	63			
MINIMO	38	72	72	201	71	38	2	0	0.6		5	3073	70	15			
MAXIMO	43	95	101	358	194	43	24	6	1.0		8	9428	119	25			
PROMEDIO (C)	42	85	87	293	141	42	8	2	0.9		7	7882	99	22			
PROMEDIO (A)	41	83	86	280	131	41	11	2	0.8		6	5214	65	20			
DLS(0.05)(C)	3	3	4	26	24	3	5	3	0.1		1	1265		3			
DLS(0.05)(A)	4	4	4	30	23	4	6	2	0.2		1	1310		3			
C.V. (C)	4.1	2.4	2.7	6.1	12.1	4.1	41.0	83.1	8.3		7.2	11.4		7.1			
C.V. (A)	5.5	3.1	3.4	7.5	12.4	5.5	34.0	77.4	14.0		9.8	18.1		8.7			
PROBADOR																	
B32xB33	41	88	91	291	130	41	7	3	0.9		8	7923	100	23			

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: ZAPOPAN EXPERIMENTO: 06204114

FUENTES DE VARIACION	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZORCA	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES / LOC. (C)	3	2.55 NS	3	23.11 **	3	26.60 **	3	3062 **	3	950 *
BLOQUES / LOC. (A)	3	1.23 NS	3	46.93 **	3	44.12 **	3	1439 *	3	777 *
TESTCROSSES (C)	30	2.21 NS	30	74.35 **	30	95.02 **	30	1406 **	30	1042 **
ACCESIONES PER SE (A)	30	4.32 NS	30	239.81 **	30	318.60 **	30	5134 **	30	3687 **
TESTIGOS (T)										
C+A vs T					1	98.25 **	1	89.12 NS		
C vs A					1	73.49 **	1	11818.32 **		
ERROR (C)	90	2.90	90	4.04	90	5.47	90	322	90	287
ERROR (A)	90	5.19	90	6.57	90	8.25	90	444	90	265

FUENTES DE VARIACION	NUMERO DE PLANTA		% DE PLANTA QUEB.		% DE PLANTA TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES / LOC. (C)	3	2.55 NS	3	122.89 **	3	2.98 NS	3	.0280 **		
BLOQUES / LOC. (A)	3	1.23 NS	3	36.06 NS	3	2.10 NS	3	.0329 NS		
TESTCROSSES (C)	30	2.21 NS	30	60.71 **	30	5.81 **	30	.0133 **		
ACCESIONES PER SE (A)	30	4.32 NS	30	158.39 **	30	5.31 **	30	.0416 **		
TESTIGOS (T)										
C+A vs T										
C vs A										
ERROR (C)	90	2.90	90	10.99	90	2.52	90	.0058		
ERROR (A)	90	5.19	90	14.62	90	1.72	90	.0130		

FUENTES DE VARIACION	CALIDAD DE MAZ.		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES / LOC. (C)	3	.0645 NS	3	3,322,759 **	3	11.73 **				
BLOQUES / LOC. (A)	3	.0511 NS	3	1,354,822 NS	3	9.84 *				
TESTCROSSES (C)	30	.5328 **	30	3,298,197 **	30	12.04 **				
ACCESIONES PER SE (A)	30	1.8016 **	30	6,654,902 **	30	38.20 **				
TESTIGOS (T)										
C+A vs T			1	7,905,601 **	1	22.58 **				
C vs A			1	46,968,935 **	1	276.79 **				
ERROR (C)	90	.2590	90	800,706	90	2.37				
ERROR (A)	90	.3400	90	858,678	90	2.88				

PROYECTO LAMP — EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. — PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES

PAIS: MEXICO — REGION: CELAYA — PROBADOR: B32xB33 — EXPERIMENTOS: 06204113, 06204114

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUME DAD	% DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB				KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROBADOR		
CHIH-188 \B32xB33	59	79	81	293	142	44	6	8	1.0		7	8158	96	19.5	88
CHIH-190 \B32xB33	60	77	79	294	142	44	7	9	1.0		7	7910	93	19.4	89
CHIH-191 \B32xB33	53	79	80	289	148	43	7	10	1.0		7	7918	93	17.3	88
CHIH-287 \B32xB33	57	81	83	280	135	42	6	10	1.0		7	7472	88	18.6	88
CHIH-75 \B32xB33	54	92	95	337	181	44	14	5	1.0		8	8205	97	21.5	87
CHIS-301 \B32xB33	58	85	88	319	159	44	6	3	1.0		8	8198	97	20.5	85
CHIS-45 \B32xB33	60	89	92	313	164	46	6	4	0.9		8	8293	98	20.4	87
COAH-21 \B32xB33	51	89	92	315	162	41	9	6	1.0		8	8693	102	20.9	82
COAH-25 \B32xB33	60	78	80	274	131	43	3	12	0.9		7	6523	77	19.9	88
COAH-5 \B32xB33	56	86	89	291	153	41	9	8	0.9		7	8641	102	19.3	90
DGO-147 \B32xB33	55	83	86	308	147	44	6	8	1.0		8	9135	108	19.6	88
DGO-157 \B32xB33	59	85	87	313	159	45	7	6	1.0		8	8498	100	19.1	87
DGO-159 \B32xB33	58	78	81	282	140	42	6	5	1.0		7	7453	88	17.8	88
DGO-187 \B32xB33	55	84	86	291	137	40	6	4	1.0		7	7883	93	19.1	87
DGO-236 \B32xB33	58	79	82	311	157	46	8	8	1.0		7	8239	97	17.5	90
DGO-28 \B32xB33	57	83	86	303	156	44	6	9	1.0		7	7072	83	17.6	89
DGO-32 \B32xB33	57	87	90	321	158	46	8	5	1.0		8	9365	110	20.0	86
HGO-40 \B32xB33	59	89	92	323	177	46	7	6	1.0		7	7916	93	21.4	89
JAL-167B \B32xB33	54	85	89	304	144	42	5	5	1.0		8	8427	99	20.0	88
JAL-222 \B32xB33	57	82	84	305	149	44	8	7	0.9		7	8200	97	18.3	90
JAL-631 \B32xB33	56	86	89	312	163	44	11	10	1.0		7	9323	110	20.5	87
MOR-162 \B32xB33	57	88	91	336	182	46	12	7	1.0		8	8845	104	21.3	88
NAY-289 \B32xB33	54	92	94	332	173	42	4	11	0.9		8	8678	102	21.0	86
NAY-318 \B32xB33	60	91	95	342	185	46	12	5	1.0		8	8718	103	21.3	87
PUE-1 \B32xB33	58	92	96	336	183	44	8	5	1.0		8	8766	103	22.6	91
PUE-4 \B32xB33	61	92	95	345	201	46	21	12	1.0		7	9004	106	23.3	88
SLP-146 \B32xB33	52	93	95	332	182	45	14	9	1.0		8	8982	106	22.3	87
SLP-19 \B32xB33	59	84	87	304	150	47	4	6	1.0		8	8189	96	19.8	88
SLP-44 \B32xB33	57	89	92	314	155	45	5	4	1.0		8	8926	105	19.9	89
SON-24 \B32xB33	56	86	89	304	137	43	4	7	0.9		7	7216	85	18.3	86
TAMS-119 \B32xB33	54	92	94	319	167	41	7	7	0.9		8	9137	108	21.1	88
NUMERO	31	31	31	31	31	31	31	31	31		31	31	31	31	31
MINIMO	53	77	79	274	131	40	3	3	0.9		7	6523	77	17.5	82
MAXIMO	61	93	96	345	201	47	21	12	1.0		8	9365	110	23.3	91
PROMEDIO	57	86	88	311	159	44	8	7	1.0		7	8322	98	20.0	88
DLS(0.05)	7	3	3	16	14	5	9	7	0.2		1	1444		2.1	4
PROBADOR B32xB33	52	91	93	298	143	41	2	4	1.0		8	8488	100	22.1	88

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES

PAIS: MEXICO PROBADOR: B32xB33 EXPERIMENTOS: 06204113, 06204114

FUENTES DE VARIACION	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZACORA	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	57218.91 **	1	236.15 **	1	704.53 **	1	80712 **	1	80965 **
BLOQUES / LOC.	6	221.61 **	6	32.22 **	6	38.81 **	6	1909 **	6	511 *
TESTCROSSES (T)	30	51.23 NS	30	188.70 **	30	217.24 **	30	2823 **	30	2453 **
LOC. * T	30	45.06 **	30	7.44 **	30	7.87 **	30	246 NS	30	178 NS
ERROR	180	27.59	180	3.42	180	4.65	180	311	180	247
TOTAL	247		247		247		247		247	

FUENTES DE VARIACION	NUMERO DE PLANTAS		% DE PLANTAS QUEB.		% DE PLANTAS TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	1273.56 **	1	8501.23 **	1	310.75 **	1	.9688 **		
BLOQUES / LOC.	6	48.95 *	6	44.21 NS	6	74.93 **	6	.0192 NS		
TESTCROSSES (T)	30	26.55 NS	30	110.25 NS	30	48.16 **	30	.0152 NS		
LOC. * T	30	21.93 NS	30	79.71 **	30	45.65 **	30	.0238 **		
ERROR	180	20.98	180	21.92	179	16.26	180	.0099		
TOTAL	247		247		246		247			

FUENTES DE VARIACION	CALIDAD DE MAZORCAS		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.		
LOCALIDADES (LOC.)	1	23.2903 **	1	47,966,171 **	1	721.49 **				
BLOQUES / LOC.	6	.1720 NS	6	3,302,033 **	6	10.16 *	3	4.15 NS		
TESTCROSSES (T)	30	.6624 *	30	3,734,610 *	30	18.37 **	30	11.34 NS		
LOC. * T	30	.3570 **	30	2,084,734 **	30	4.54 NS				
ERROR	180	.2054	180	1,060,431	180	4.01	90	7.91		
TOTAL	247		247		247		123			

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: CELAYA FECHA DE SIEMBRA: 25-04-90 EXPERIMENTO: 06204115

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
CHIH-188	74	72	71	252	107	39	3	21	1.1	2	5	4113		22	86	DE	AM
CHIH-190	83	65	69	259	114	42	5	7	1.0	2	5	4391		20	88	DE SF	AM BL
CHIH-191	75	65	69	234	104	44	8	6	1.0	2	5	4546		20	88	DE SF	AM MO
CHIH-287	62	75	79	248	119	39	12	6	1.0	2	5	5336		24	89	DE	BL AM
CHIH-75	77	97	100	354	211	39	2	23	1.0		6	6469		28	74	DE	BL
CHIS-301	69	85	88	302	143	37	1	6	1.0	2	7	5576		25	89	DE	BL
CHIS-45	70	94	97	306	172	41	11	9	1.1		7	5668		22	85	DE	BL
COAH-21	76	89	94	347	204	52	6	18	1.4	1	7	4570		26	87	DE	BL
COAH-25	84	67	70	251	105	46	10	7	0.9	2	5	5349		21	89	DE	BL MO
COAH-5	77	85	90	306	169	42	5	17	1.1	1	6	5242		25	87	DE	BL AM
DGO-147	67	82	86	284	121	36	8	6	1.0	2	7	5460		23	86	SF	AM
DGO-157	80	84	86	333	176	48	4	15	0.9		6	7748		21	88	DE	BL
DGO-159	77	67	69	255	114	40	1	4	1.0	2	6	5324		23	87	DE SF	BL
DGO-187	84	80	84	301	150	45	4	8	1.1	1	7	7715		21	85	DE	BL
DGO-236	78	70	73	299	166	39	8	16	0.9	2	5	5331		21	90	HA	MO
DGO-28	71	79	82	314	146	43	4	7	1.0	1	5	4969		23	89	DE SF	BL AM
DGO-32	79	87	93	322	169	39	3	21	1.0		7	7071		23	85	DE SF	BL
HGO-40	74	91	95	315	170	38	3	21	1.0		6	5810		21	90	DE	BL
JAL-167B	82	82	86	318	171	40	10	17	1.2	2	7	5863		28	87	DE	BL
JAL-222	66	77	81	270	131	37	8	7	1.0	2	6	5110		21	89	DE SF	BL AM
JAL-631	66	86	89	335	160	37	11	10	1.2		6	5719		25	86	DE SF	AM
MOR-162	81	92	95	325	182	40	4	32	1.1		7	6996		24	88	DE SF	BL
NAY-289	70	96	99	368	205	46	6	19	1.2		6	8472		27	84	DE	BL
NAY-318	77	97	103	352	216	48	6	41	1.4		7	5822		31	84	DE	BL AM
PUE-1	79	94	99	337	209	49	3	24	1.1		7	6134		32	94	DE	BL
PUE-4	70	96	98	318	199	39	6	39	1.0		7	6794		30	89	DE	BL
SLP-146	81	96	103	354	206	42	5	18	1.0		7	8146		31	85	DE	BL
SLP-19	77	78	83	293	145	45	7	8	1.1		7	5614		22	88	DE	BL
SLP-44	80	88	92	307	198	44	1	14	0.9		7	6850		23	89	DE	BL
SON-24	59	82	86	282	133	38	6	2	1.1	2	6	4416		25	83	SF	BL AM
TAMS-119	77	95	99	354	214	44	8	14	1.0		7	7526		26	86	DE	BL
CHIH-188 \SSE3xSSE5	80	76	81	274	131	41	4	11	1.0	2	6	5958	82	28	79	DE SF	AM BL
CHIH-190 \SSE3xSSE5	79	79	82	292	144	46	5	5	1.0	2	7	7689	105	28	88	DE SF	AM BL
CHIH-191 \SSE3xSSE5	71	75	80	284	131	47	5	15	1.0	2	6	6837	94	29	87	DE	AM BL
CHIH-287 \SSE3xSSE5	81	78	81	269	142	53	5	5	1.0	1	7	8772	120	25	87	DE	BL
CHIH-75 \SSE3xSSE5	79	91	94	337	182	43	2	22	1.0		7	8543	117	26	85	DE SF	BL
CHIS-301 \SSE3xSSE5	82	84	87	310	157	51	1	18	1.0	1	7	8104	111	27	88	DE	BL
CHIS-45 \SSE3xSSE5	86	88	91	326	166	47	5	11	0.9		7	9189	126	24	87	DE	BL
COAH-21 \SSE3xSSE5	85	86	89	325	169	43	5	10	1.0	2	7	8092	111	31	85	DE	BL
COAH-25 \SSE3xSSE5	78	78	81	269	121	45	5	20	1.0	2	6	6478	89	29	87	DE SF	BL MO
COAH-5 \SSE3xSSE5	83	85	87	315	165	47	2	13	1.0	2	7	5587	76	29	87	DE SF	BL
DGO-147 \SSE3xSSE5	80	82	86	311	140	41	2	6	0.9		8	7946	109	23	88	DE SF	AM BL

PROYECTO LAMP

EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: CELAYA FECHA DE SIEMBRA: 25-04-90 EXPERIMENTO: 06204115

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
DGO-157 \SSE3xSSE5	83	84	89	309	163	49	2	16	1.0	2	7	8069	110	26	87	DE	BL
DGO-159 \SSE3xSSE5	76	75	80	283	163	49	3	10	1.0	2	7	7851	107	23	86	DE SF	BL
DGO-187 \SSE3xSSE5	81	81	85	304	152	52	3	6	1.1	1	7	8040	110	27	86	DE SF	BL
DGO-236 \SSE3xSSE5	78	78	81	301	147	43	6	13	1.3	1	6	6901	94	24	88	DE HA	NE BL
DGO-28 \SSE3xSSE5	77	80	84	313	150	54	10	14	1.0	1	7	8112	111	30	88	DE	BL
DGO-32 \SSE3xSSE5	90	86	89	311	156	51	4	23	1.1	2	7	6637	91	25	86	DE	BL
HGO-40 \SSE3xSSE5	87	87	89	298	169	49	4	38	1.0		7	7874	108	24	88	DE	BL AM
JAL-167B \SSE3xSSE5	80	84	86	295	158	50	4	12	1.1		8	8866	124	22	88	DE	BL
JAL-222 \SSE3xSSE5	82	79	83	317	163	42	3	8	1.0	1	7	7712	106	26	89	DE	BL
JAL-631 \SSE3xSSE5	81	85	87	329	162	51	5	7	1.0		7	9036	124	24	86	DE	AM BL
MOR-162 \SSE3xSSE5	80	88	93	322	169	46	2	20	1.0		7	8650	118	26	89	DE	BL
NAY-289 \SSE3xSSE5	76	90	95	343	168	44	4	16	1.0		8	8607	118	28	86	DE SF	BL
NAY-318 \SSE3xSSE5	80	93	96	304	165	46	3	26	1.1		7	5771	79	25	86	SF DE	AM BL
PUE-1 \SSE3xSSE5	84	89	93	323	184	52	5	17	1.1		7	7328	100	30	91	DE	BL
PUE-4 \SSE3xSSE5	85	91	95	327	180	50	2	36	1.1		7	8389	115	25	88	DE	BL
SLP-146 \SSE3xSSE5	74	91	94	336	188	46	4	20	1.0		7	9399	129	24	87	DE SF	BL
SLP-19 \SSE3xSSE5	82	82	86	302	140	49	6	6	1.1		7	6566	90	24	88	DE	BL
SLP-44 \SSE3xSSE5	89	86	88	323	172	52	1	15	1.0		7	9208	126	24	90	DE	BL
SON-24 \SSE3xSSE5	82	82	85	314	155	49	3	1	1.0	1	7	8151	112	27	86	SF DE	BL AM
TAMS-119 \SSE3xSSE5	84	89	94	332	178	47	4	22	1.1		7	8047	110	24	87	DE	BL
NUMERO	62	62	62	62	62	62	62	62	62		62	62	31	62	62		
MINIMO	59	65	69	234	104	36	1	1	0.9		5	4113	76	20	74		
MAXIMO	90	97	103	368	216	54	12	41	1.4		8	12836	129	32	94		
PROMEDIO (C)	81	84	87	309	159	48	4	15	1.0		7	7815	107	26	87		
PROMEDIO (A)	75	83	87	306	162	42	6	15	1.1		6	5940	81	24	87		
DLS(0.05) (C)	12	3	3	37	27	10	5	17	0.2		1	2689		6	5		
DLS(0.05) (A)	13	5	4	31	24	9	6	18	0.3		1	1867		6	6		
C.V. (C)	10.1	2.0	2.1	8.3	11.8	13.5	95.1	81.5	11.5		8.2	24.3		16.0	3.7		
C.V. (A)	11.8	3.8	3.0	7.0	10.1	14.4	74.3	85.1	17.3		7.8	22.5		16.0	4.2		
PROBADOR																	
SSE3xSSE5	70	86	90	172	61	30	0	3	1.1		7	7306	100	27	87	DE SF	BL
TESTIGO																	
H-311	68	91	94	285	135	38	0	6	1.1		8	8773	120	30	88	DE	BL

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: CELAYA EXPERIMENTO: 06204115

FUENTES DE VARIACION	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZORCA	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES / LOC. (C)	3	86.50 NS	3	5.52 NS	3	10.37 *	3	123 NS	3	98 NS
BLOQUES / LOC. (A)	3	237.34 *	3	17.21 NS	3	25.88 *	3	922 NS	3	1262 **
TESTCROSSES (C)	30	65.94 NS	30	102.51 **	30	103.17 **	30	1556 **	30	1075 **
ACCESIONES PER SE (A)	30	172.09 **	30	413.11 **	30	452.55 **	30	5339 **	30	5330 **
TESTIGOS (T)					1	40.50 **	1	25538 **		
C+A vs T					1	164.96 **	1	49052 **		
C vs A					1	8.10 NS	1	698 NS		
ERROR (C)	90	66.81	90	2.74	90	3.47	90	659	90	351
ERROR (A)	90	78.38	90	10.05	89	6.88	90	464	90	270

FUENTES DE VARIACION	NUMERO DE PLANTA		% DE PLANTA QUEB.		% DE PLANTA TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES / LOC. (C)	3	45.60 NS	3	7.11 NS	3	92.54 NS	3	.0346 NS		
BLOQUES / LOC. (A)	3	217.45 **	3	53.25 *	3	399.26 NS	3	.0919 *		
TESTCROSSES (C)	30	53.05 NS	30	13.20 NS	30	292.07 **	30	.0166 NS		
ACCESIONES PER SE (A)	30	67.53 *	30	35.76 **	30	381.41 **	30	.0550 *		
TESTIGOS (T)										
C+A vs T										
C vs A										
ERROR (C)	90	41.03	90	11.50	90	144.27	89	.0144		
ERROR (A)	90	36.08	89	17.86	90	154.44	89	.0337		

FUENTES DE VARIACION	CALIDAD DE MAZ.		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES / LOC. (C)	3	.1828 NS	3	9,413,107 NS	3	10.08 NS	3	11.69 NS		
BLOQUES / LOC. (A)	3	.1290 NS	3	8,105,365 **	3	12.83 NS	3	9.51 NS		
TESTCROSSES (C)	30	.7140 **	30	4,224,771 NS	30	22.20 NS	30	16.83 *		
ACCESIONES PER SE (A)	30	2.1925 **	30	5,188,211 **	30	47.01 **	30	41.12 **		
TESTIGOS (T)			1	4,304,178 NS	1	15.13 NS				
C+A vs T			1	9,013,131 NS	1	73.55 *				
C vs A			1	163,002,036 **	1	176.13 **				
ERROR (C)	90	.3161	89	3,614,809	90	17.09	90	10.34		
ERROR (A)	90	.2290	89	1,767,389	90	14.95	90	12.98		

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: ZAPOPAN FECHA DE SIEMBRA: 15-06-90 EXPERIMENTO: 06204116

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
CHIH-188		73	74	250	105	43	14	2	0.9		6	5335		17			
CHIH-190		71	72	267	105	42	17	3	0.8		5	6028		16			
CHIH-191		72	73	254	99	42	20	2	0.8		5	5636		17			
CHIH-287		76	77	238	99	39	17	1	0.9		5	5042		18			
CHIH-75		92	94	334	180	41	7	3	0.7		7	5429		23			
CHIS-301		86	89	247	100	33	7	1	0.6		5	5736		20			
CHIS-45		90	93	298	144	39	3	1	0.7		8	4839		23			
COAH-21		90	92	301	146	44	14	3	0.9		7	6064		21			
COAH-25		71	71	235	99	43	20	2	0.9		5	5988		17			
COAH-5		85	86	297	143	43	7	3	0.8		7	5548		19			
DGO-147		84	86	299	128	42	10	3	0.8		7	5218		20			
DGO-157		88	91	268	108	38	9	1	0.7		6	5696		21			
DGO-159		73	73	244	110	44	15	1	0.9		6	5477		17			
DGO-187		80	81	281	123	41	4	2	0.8		7	7271		20			
DGO-236		75	76	280	126	43	21	2	1.0		6	5545		18			
DGO-28		79	80	270	125	43	18	2	1.0		6	6634		18			
DGO-32		86	87	300	140	45	10	3	0.9		7	6245		21			
HGO-40		91	96	288	147	38	9	2	0.7		6	6178		23			
JAL-167B		87	90	266	112	43	7	3	0.7		6	5091		22			
JAL-222		77	79	259	123	42	14	2	1.0		6	5922		16			
JAL-631		83	85	328	165	42	9	2	1.0		7	5400		21			
MOR-162		95	99	317	148	39	4	2	0.8		7	6441		24			
NAY-289		93	94	334	177	43	5	4	0.8		7	5594		24			
NAY-318		91	94	335	171	42	3	7	0.7		8	5970		22			
PUE-1		94	97	299	172	43	3	1	0.9		6	6028		26			
PUE-4		99	103	312	171	39	4	3	0.7		6	6761		25			
SLP-146		97	103	315	172	43	4	2	0.6		7	7570		25			
SLP-19		82	83	260	115	42	4	2	0.8		7	5966		20			
SLP-44		87	89	311	141	44	1	1	1.0		7	7324		22			
SON-24		82	85	261	91	44	21	1	0.8		4	5368		17			
TAMS-119		93	95	324	185	43	3	2	0.8		8	5495		24			
CHIH-188 \SSE3xSSE5		79	79	284	120	42	17	2	0.9		6	6267	105	20			
CHIH-190 \SSE3xSSE5		77	79	290	135	43	18	2	0.9		7	7300	122	21			
CHIH-191 \SSE3xSSE5		77	78	275	125	44	10	1	0.7		6	6253	105	19			
CHIH-287 \SSE3xSSE5		82	81	261	109	43	18	2	0.9		6	5578	93	21			
CHIH-75 \SSE3xSSE5		89	91	298	141	44	9	2	0.7		7	6384	107	23			
CHIS-301 \SSE3xSSE5		85	87	273	113	43	8	1	0.7		6	6024	101	21			
CHIS-45 \SSE3xSSE5		88	90	293	132	42	7	2	0.7		7	7046	118	24			
COAH-21 \SSE3xSSE5		85	87	292	140	43	12	3	0.8		7	5587	93	23			
COAH-25 \SSE3xSSE5		77	78	245	103	41	17	2	0.8		6	5765	96	20			
COAH-5 \SSE3xSSE5		84	86	285	130	43	13	3	0.8		7	6226	104	22			

PROYECTO LAMP

EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: ZAPOPAN FECHA DE SIEMBRA: 15-06-90 EXPERIMENTO: 06204116

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
DGO-147 \SSE3xSSE5		84	86	277	110	43	8	1	0.8		7	4635	77	21			
DGO-157 \SSE3xSSE5		85	87	279	120	42	12	1	0.9		7	7323	122	23			
DGO-159 \SSE3xSSE5		79	80	264	120	43	12	2	0.8		6	5421	91	20			
DGO-187 \SSE3xSSE5		81	82	278	121	43	10	2	0.8		6	6563	110	22			
DGO-236 \SSE3xSSE5		81	81	287	129	43	17	1	1.0		6	5980	100	21			
DGO-28 \SSE3xSSE5		82	83	279	130	42	12	2	0.6		6	5760	96	21			
DGO-32 \SSE3xSSE5		84	86	298	132	42	15	2	0.9		7	6102	102	22			
HGO-40 \SSE3xSSE5		90	93	294	138	44	7	3	0.8		7	4941	83	26			
JAL-167B \SSE3xSSE5		88	90	291	124	41	6	1	0.8		7	4956	83	23			
JAL-222 \SSE3xSSE5		80	82	284	119	43	16	2	0.9		6	5344	89	21			
JAL-631 \SSE3xSSE5		86	88	269	136	44	8	4	0.9		6	6372	107	24			
MOR-162 \SSE3xSSE5		87	89	306	144	44	6	2	0.9		7	6920	116	22			
NAY-289 \SSE3xSSE5		94	96	294	136	44	6	2	0.9		7	4779	80	24			
NAY-318 \SSE3xSSE5		91	93	295	141	43	3	2	0.8		7	7000	117	23			
PUE-1 \SSE3xSSE5		89	92	300	162	44	7	2	0.8		7	7875	132	25			
PUE-4 \SSE3xSSE5		91	92	315	157	43	8	1	0.9		7	5189	87	25			
SLP-146 \SSE3xSSE5		95	97	303	142	39	4	2	0.7		7	4110	69	24			
SLP-19 \SSE3xSSE5		84	86	265	121	43	10	2	0.8		7	6424	107	24			
SLP-44 \SSE3xSSE5		91	93	287	124	43	4	1	0.8		7	6821	114	23			
SON-24 \SSE3xSSE5		84	85	274	119	43	15	2	0.8		5	6404	107	21			
TAMS-119 \SSE3xSSE5		90	92	307	142	39	6	3	0.7		7	7723	129	24			
NUMERO		66	66	66	66	66	66	66	66		66	66	34	66			
MINIMO		71	71	235	91	33	1	0	0.6		4	4110	69	16			
MAXIMO		99	103	336	185	45	21	7	1.0		8	7875	132	26			
PROMEDIO (C)		85	87	285	129	43	10	2	0.8		7	6099	102	22			
PROMEDIO (A)		84	87	286	134	42	10	2	0.8		6	5898	99	20			
DLS (0.05) (C)		6	6	28	22	5	7	2	0.2		1	1954		3			
DLS (0.05) (A)		6	7	31	28	7	6	3	0.2		1	2338		3			
C.V. (C)		4.4	4.7	6.9	11.8	7.3	45.3	68.9	15.5		8.4	22.7		7.0			
C.V. (A)		4.3	5.0	7.6	14.3	11.8	44.0	82.0	12.1		8.8	28.2		8.7			
PROBADOR																	
SSE3xSSE5		89	91	157	48	37	1	0	0.7		6	5982	100	23			
TESTIGO																	
M-355		88	91	294	126	40	2	2	0.9		7	6194	104	22			

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: ZAPOPAN EXPERIMENTO: 06204116

FUENTES DE VARIACION	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZORCA	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES / LOC. (C)			3	16.54 NS	3	24.31 NS	3	852 NS	3	488 NS
BLOQUES / LOC. (A)			3	25.31 NS	3	49.69 NS	3	1432 *	3	476 NS
TESTCROSSES (C)			30	100.33 **	30	120.49 **	30	928 **	30	712 **
ACCESIONES PER SE (A)			30	271.49 **	30	342.33 **	30	3732 **	30	3261 **
TESTIGOS (T)					1	1.12 NS	1	37538 **		
C+A vs T					1	158.10 **	1	26747 **		
C vs A					1	1.22 NS	1	48 NS		
ERROR (C)			90	13.89	90	16.34	90	384	90	233
ERROR (A)			90	13.13	90	18.80	90	469	90	368

FUENTES DE VARIACION	NUMERO DE PLANTA		% DE PLANTA QUEB.		% DE PLANTA TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES / LOC. (C)	3	1.18 NS	3	107.71 **	3	3.65 NS	3	.0158 NS		
BLOQUES / LOC. (A)	3	28.33 NS	3	47.28 NS	3	13.69 **	3	.0182 NS		
TESTCROSSES (C)	30	6.27 NS	30	80.82 **	30	1.75 NS	30	.0282 *		
ACCESIONES PER SE (A)	30	22.29 NS	30	162.43 **	30	6.03 **	30	.0546 **		
TESTIGOS (T)										
C+A vs T										
C vs A										
ERROR (C)	90	9.64	90	21.53	90	1.52	90	.0165		
ERROR (A)	90	23.91	90	18.10	90	2.73	90	.0101		

FUENTES DE VARIACION	CALIDAD DE MAZ.		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES / LOC. (C)	3	.9328 *	3	3,790,377 NS	3	5.30 NS				
BLOQUES / LOC. (A)	3	.0941 NS	3	6,077,109 NS	3	3.65 NS				
TESTCROSSES (C)	30	1.1516 **	30	3,386,812 *	30	10.71 **				
ACCESIONES PER SE (A)	30	3.5957 **	30	1,789,471 NS	30	32.14 **				
TESTIGOS (T)			1	89,888 NS	1	0.13 NS				
C+A vs T			1	55,975 NS	1	11.02 *				
C vs A			1	2,210,298 NS	1	189.31 **				
ERROR (C)	90	.3050	90	1,908,574	90	2.38				
ERROR (A)	90	.2996	90	2,772,799	90	3.16				

PROYECTO LAMP — EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. — PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES

PAIS: MEXICO — REGION: CELAYA — PROBADOR: SSE3xSSE5 — EXPERIMENTOS: 06204115, 06204116

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB				KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROBADOR		
CHIH-188 \SSE3xSSE5	80	77	80	279	125	42	6	10	1.0		6	6112	92	24.0	79
CHIH-190 \SSE3xSSE5	79	78	80	291	140	45	4	11	1.0		7	7494	113	24.1	88
CHIH-191 \SSE3xSSE5	71	76	79	280	128	46	8	8	0.9		6	6545	99	24.3	87
CHIH-287 \SSE3xSSE5	81	80	81	265	125	48	3	11	1.0		6	7175	108	23.1	87
CHIH-75 \SSE3xSSE5	79	90	93	317	161	43	12	5	0.9		7	7463	112	24.5	85
CHIS-301 \SSE3xSSE5	82	84	87	292	135	47	9	4	0.9		7	7064	106	23.8	88
CHIS-45 \SSE3xSSE5	86	88	91	310	149	45	6	6	0.8		7	8117	122	23.8	87
COAH-21 \SSE3xSSE5	85	85	88	308	155	43	6	8	0.9		7	6839	103	26.6	85
COAH-25 \SSE3xSSE5	78	77	79	257	112	43	11	11	1.0		6	6121	92	24.5	87
COAH-5 \SSE3xSSE5	83	85	87	300	147	45	8	7	1.0		7	5906	89	25.0	87
DGO-147 \SSE3xSSE5	80	83	86	294	125	42	4	5	0.9		7	6290	95	21.8	88
DGO-157 \SSE3xSSE5	83	85	88	294	141	46	8	7	0.9		7	7696	116	24.4	87
DGO-159 \SSE3xSSE5	76	77	80	274	141	46	6	7	0.9		6	6636	100	21.4	86
DGO-187 \SSE3xSSE5	81	81	84	291	137	47	4	7	1.0		6	7301	110	24.3	86
DGO-236 \SSE3xSSE5	78	79	81	294	138	43	7	12	1.1		6	6440	97	22.1	88
DGO-28 \SSE3xSSE5	77	81	83	296	140	48	8	11	0.8		6	6936	104	25.3	88
DGO-32 \SSE3xSSE5	90	85	88	304	144	47	12	9	1.0		7	6369	96	23.4	86
HGO-40 \SSE3xSSE5	87	89	91	296	153	46	20	5	0.9		7	6408	96	24.5	88
JAL-167B \SSE3xSSE5	80	86	88	293	141	46	6	5	0.9		7	6911	104	22.6	88
JAL-222 \SSE3xSSE5	82	80	82	301	141	42	5	9	1.0		6	6528	98	23.3	89
JAL-631 \SSE3xSSE5	81	85	88	299	149	47	5	6	1.0		7	7704	116	23.8	86
MOR-162 \SSE3xSSE5	80	88	91	314	156	45	11	4	0.9		7	7785	117	24.0	89
NAY-289 \SSE3xSSE5	76	92	95	318	152	44	9	5	1.0		7	6693	101	26.0	86
NAY-318 \SSE3xSSE5	80	92	95	299	153	44	14	3	1.0		7	6386	96	24.0	86
PUE-1 \SSE3xSSE5	84	89	92	312	173	48	10	6	1.0		7	7601	114	27.0	91
PUE-4 \SSE3xSSE5	85	91	94	321	168	46	19	5	1.0		7	6789	102	24.6	88
SLP-146 \SSE3xSSE5	74	93	95	319	165	42	11	4	0.9		7	6754	102	23.9	87
SLP-19 \SSE3xSSE5	82	83	86	283	130	46	4	8	1.0		7	6495	98	23.6	88
SLP-44 \SSE3xSSE5	89	88	91	305	148	47	8	2	0.9		7	8014	121	23.5	90
SON-24 \SSE3xSSE5	82	83	85	294	137	46	1	9	0.9		6	7277	110	23.9	86
TAMS-119 \SSE3xSSE5	84	89	93	320	160	43	12	5	0.9		7	7885	119	24.1	87
NUMERO	31	31	31	31	31	31	31	31	31		31	31	31	31	31
MINIMO	71	76	79	257	112	42	1	2	0.8		6	5906	89	21.4	79
MAXIMO	90	93	95	321	173	48	20	12	1.1		7	8117	122	27.0	91
PROMEDIO	81	84	87	297	144	45	8	7	0.9		7	6959	105	24.0	87
DLS(0.05)	12	3	4	22	16	6	12	6	0.2		1	2137		4.6	5
PROBADOR SSE3xSSE5	70	88	90	164	54	33	1	1	0.9		6	6644	100	24.6	87

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES

PAIS: MEXICO PROBADOR: SSE3xSSE5 EXPERIMENTOS: 06204115, 06204116

FUENTES DE VARIACION	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZACORA	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)			1	72.40 **	1	27.11 NS	1	37044 **	1	53956 **
BLOQUES / LOC.	3	86.50 NS	6	11.03 NS	6	17.34 NS	6	488 NS	6	293 NS
TESTCROSSES (T)	30	65.94 NS	30	195.51 **	30	212.72 **	30	2013 **	30	1540 **
LOC. * T			30	7.33 NS	30	10.94 NS	30	471 NS	30	247 NS
ERROR	90	66.81	180	8.32	180	9.91	180	521	180	292
TOTAL	123		247		247		247		247	

FUENTES DE VARIACION	NUMERO DE PLANTAS		% DE PLANTAS QUEB.		% DE PLANTAS TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	1540.02 **	1	10400.15 **	1	2771.13 **	1	2.7798 **		
BLOQUES / LOC.	6	23.39 NS	6	48.09 NS	6	57.41 **	6	.0252 NS		
TESTCROSSES (T)	30	30.62 NS	30	146.61 NS	30	56.60 NS	30	.0257 NS		
LOC. * T	30	28.70 NS	30	147.21 **	30	37.42 **	30	.0191 NS		
ERROR	180	25.33	180	72.89	180	16.52	179	.0154		
TOTAL	247		247		247		246			

FUENTES DE VARIACION	CALIDAD DE MAZORCAS		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.		
LOCALIDADES (LOC.)	1	7.4556 **	1	182,542,637 **	1	856.94 **				
BLOQUES / LOC.	6	.5578 NS	6	6,601,742 *	6	7.69 NS	3	11.69 NS		
TESTCROSSES (T)	30	1.4349 **	30	3,034,858 NS	30	11.61 NS	30	16.83 *		
LOC. * T	30	.4306 **	30	4,567,182 *	30	21.29 **				
ERROR	180	.3106	179	2,756,926	180	9.74	90	10.34		
TOTAL	247		246		247		123			

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES Y PROBADORES

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA PROBADOR: B32xB33, SSE3xSSE5 EXPERIMENTOS: 06204113, 06204114, 06204115, 06204116

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB				KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROMEDIO		
CHIH-188 \PROBADOR		78	81	286	133	43	9	6	1.0		7	7135	93	21.8	83
CHIH-190 \PROBADOR		78	80	292	141	44	10	6	1.0		7	7702	101	21.8	88
CHIH-191 \PROBADOR		77	80	284	138	44	9	7	0.9		7	7232	95	20.8	88
CHIH-287 \PROBADOR		81	82	273	130	45	11	5	1.0		7	7324	96	20.9	87
CHIH-75 \PROBADOR		91	94	327	171	44	5	13	1.0		7	7834	103	23.0	86
CHIS-301 \PROBADOR		84	87	305	147	45	4	8	1.0		7	7631	100	22.1	86
CHIS-45 \PROBADOR		89	91	311	156	45	5	6	0.9		7	8205	107	22.1	87
COAH-21 \PROBADOR		87	90	311	159	42	7	7	0.9		7	7766	102	23.8	83
COAH-25 \PROBADOR		77	79	265	122	43	11	7	0.9		6	6322	83	22.2	88
COAH-5 \PROBADOR		86	88	296	150	43	8	8	0.9		7	7274	95	22.1	88
DGO-147 \PROBADOR		83	86	301	136	43	6	5	0.9		8	7713	101	20.7	88
DGO-157 \PROBADOR		85	88	303	150	45	6	7	1.0		7	8097	106	21.8	87
DGO-159 \PROBADOR		78	80	278	141	44	6	6	1.0		7	7044	92	19.6	87
DGO-187 \PROBADOR		82	85	291	137	44	5	5	1.0		7	7592	99	21.7	87
DGO-236 \PROBADOR		79	81	302	148	44	10	7	1.1		7	7339	96	19.8	89
DGO-28 \PROBADOR		82	85	300	148	46	10	7	0.9		7	7004	92	21.4	88
DGO-32 \PROBADOR		86	89	312	151	46	7	10	1.0		7	7867	103	21.7	86
HGO-40 \PROBADOR		89	91	309	165	46	6	13	1.0		7	7162	94	22.9	88
JAL-167B \PROBADOR		86	88	299	143	44	5	6	1.0		7	7669	100	21.3	88
JAL-222 \PROBADOR		81	83	303	145	43	8	6	1.0		7	7364	96	20.8	89
JAL-631 \PROBADOR		86	88	305	156	46	8	8	1.0		7	8513	111	22.1	86
MOR-162 \PROBADOR		88	91	325	169	46	5	11	1.0		7	8315	109	22.6	89
NAY-289 \PROBADOR		92	95	325	163	43	8	6	0.9		7	7686	101	23.5	86
NAY-318 \PROBADOR		91	95	321	169	45	4	13	1.0		7	7552	99	22.6	87
PUE-1 \PROBADOR		91	94	324	178	46	5	9	1.0		7	8184	107	24.8	91
PUE-4 \PROBADOR		92	94	333	184	46	8	20	1.0		7	7897	103	23.9	88
SLP-146 \PROBADOR		93	95	326	173	43	6	13	1.0		8	7868	103	23.1	87
SLP-19 \PROBADOR		83	87	294	140	46	7	4	1.0		7	7342	96	21.7	88
SLP-44 \PROBADOR		89	91	310	151	46	3	6	1.0		7	8470	111	21.7	90
SON-24 \PROBADOR		84	87	299	137	44	8	3	0.9		6	7247	95	21.1	86
TAMS-119 \PROBADOR		91	94	319	163	42	6	10	0.9		7	8511	111	22.6	87
NUMERO		31	31	31	31	31	31	31	31		31	31	31	31	31
MINIMO		77	79	265	122	42	3	3	0.9		6	6322	83	19.6	83
MAXIMO		93	95	333	184	46	11	20	1.1		8	8513	111	24.8	91
PROMEDIO		85	88	304	151	44	7	8	1.0		7	7641	100	22.0	87
DLS(0.05)		2	2	16	12	4	6	10	0.1		1	1262		2.9	3

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES Y PROBADORES

PAIS: MEXICO PROBADOR: B32xB33, SSE3xSSE5 EXPERIMENTOS: 06204113, 06204114, 06204115, 06204116

	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZACORA	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)			1	23.52	1	504.03	1	113559	1	133555
PROBADORES (P)			1	171.90	1	193.75	1	23183	1	26173
LOC. X P			1	285.03	1	227.61	1	4198	1	1366
BLOQUES/LOC. & P			12	21.62	12	28.08	12	1198	12	402
TESTCROSSES (C)			30	377.91 **	30	423.78 **	30	4434 **	30	3660 **
LOC. * C			30	6.45 NS	30	7.45 NS	30	460 NS	30	229 NS
C * P			30	6.30 NS	30	6.18 NS	30	402 NS	30	333 NS
LOC. * C * P			30	8.32 NS	30	11.36 *	30	257 NS	30	196 NS
ERROR			360	5.87	360	7.28	360	416	360	269
TOTAL			495		495		495		495	

	NUMERO DE PLANTAS		% DE PLANTAS QUEB.		% DE PLANTAS TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	2807.26	1	2465.50	1	18853.56	1	3.5178		
PROBADORES (P)	1	183.88	1	.32	1	31.00	1	.2509		
LOC. X P	1	6.32	1	609.57	1	47.81	1	.2358		
BLOQUES/LOC. & P	12	36.17	12	66.17	12	46.15	12	.0222		
TESTCROSSES (C)	30	29.29 NS	30	74.44 NS	30	196.08 NS	30	.0233 NS		
LOC. * C	30	24.90 NS	30	61.17 **	30	168.64 **	30	.0283 **		
C * P	30	27.88 NS	30	30.37 NS	30	60.78 NS	30	.0176 NS		
LOC. * C * P	30	25.73 NS	30	21.96 NS	30	58.28 NS	30	.0146 NS		
ERROR	360	23.16	359	16.39	360	47.41	359	.0127		
TOTAL	495		494		495		494			

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES Y PROBADORES

PAIS: MEXICO PROBADOR: B32xB33, SSE3xSSE5 EXPERIMENTOS: 06204113, 06204114, 06204115, 06204116

	CALIDAD DE MAZORCAS		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	28.5504	1	209,013,252	1	2.92				
PROBADORES (P)	1	53.5665	1	229,687,128	1	2056.65	1	31.94		
LOC. X P	1	2.1956	1	21,868,344	1	1575.52				
BLOQUES/LOC. & P	12	.3649	12	4,951,888	12	8.92	6	7.92		
TESTCROSSES (C)	30	1.8558 **	30	4,013,986 NS	30	21.51 NS	30	20.50 **		
LOC. * C	30	.5837 **	30	3,185,378 *	30	16.46 **				
C * P	30	.2415 NS	30	2,755,291 NS	30	8.48 NS	30	7.67 NS		
LOC. * C * P	30	.2039 NS	30	3,487,739 **	30	9.33 NS				
ERROR	360	.2580	359	1,906,316	360	6.87	180	9.12		
TOTAL	495		494		495		247			

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: CELAYA FECHA DE SIEMBRA: 25-04-90 EXPERIMENTO: 06204117

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
CHIH-188	79	71	73	273	127	44	5	8	0.9	2	6	5848		25	88	DE SF	AM
CHIH-190	84	70	73	272	117	48	9	7	1.0	1	6	5301		23	86	DE SF	AM BL
CHIH-191	73	69	72	263	114	50	5	11	1.0	2	6	5800		24	89	DE SF	AM BL
CHIH-287	67	76	79	268	138	40	9	11	1.1	2	5	6565		26	87	DE SF	BL AM
CHIH-75	61	99	102	361	232	38	8	16	1.0	1	6	7814		35	82	DE	BL
CHIS-301	71	86	88	305	153	42	3	13	0.9	2	7	6376		29	88	DE SF	BL
CHIS-45	84	93	98	339	202	44	14	17	1.1		7	6337		24	87	DE SF	BL
COAH-21	77	91	94	332	180	51	7	10	1.1	2	7	6713		29	85	DE	BL
COAH-25	74	71	74	251	100	44	5	2	1.0	2	5	5043		23	89	DE	BL MO
COAH-5	81	85	87	327	180	49	5	27	0.9	1	6	6829		27	87	DE	BL AM
DGO-147	77	87	89	302	143	45	4	10	0.9	2	7	5972		33	85	SF	AM
DGO-157	73	87	90	321	167	45	3	8	1.1	1	7	7240		26	85	DE	BL
DGO-159	79	70	72	273	120	45	7	5	1.0	2	6	6015		25	86	DE SF	BL AM
DGO-187	78	80	82	312	146	49	3	23	0.9	1	7	8628		29	83	DE	BL
DGO-236	65	77	79	291	132	39	4	16	1.0	2	5	5233		27	89	HA	MO
DGO-28	75	78	81	307	150	45	7	3	0.9	2	5	4808		26	89	DE	BL AM
DGO-32	80	88	90	331	173	44	4	8	1.0	2	7	7516		24	85	DE	BL
DGO-56	78	76	78	276	126	48	4	13	0.9	1	5	4566		30	89	DE	BL AM
HGO-40	71	91	95	313	179	39	6	14	1.1		7	6123		25	89	DE	BL
JAL-167B	71	87	88	314	149	38	8	19	1.0	1	7	5705		26	87	DE	BL
JAL-222	67	77	79	294	129	47	3	8	1.0	1	6	5392		30	87	DE SF	BL
JAL-547	67	81	84	307	146	44	3	20	1.0	1	6	5368		31	88	DE SF	BL
JAL-631	79	86	89	341	182	51	3	15	1.3		6	6646		25	85	DE	AM
MOR-162	73	89	92	335	188	42	5	35	1.0		6	7997		26	88	DE	BL
NAY-289	77	97	100	349	200	45	2	15	1.1		6	7419		26	83	DE	BL
NAY-318	83	99	106	371	206	46	7	48	1.2	1	7	6105		28	84	DE AM	AM BL
PUE-1	77	94	97	353	213	48	3	15	1.0		7	6285		32	93	DE	BL
PUE-4	84	94	98	334	224	50	11	73	1.2		7	6152		27	88	DE	BL
SLP-146	76	100	104	352	208	45	13	20	1.3		7	4659		29	84	DE	BL
SLP-19	76	84	86	287	147	47	5	5	1.1	1	7	6814		26	87	DE	BL
SLP-44	74	90	94	343	205	44	5	10	0.9		7	7102		24	89	DE	BL
SON-24	66	82	85	290	132	48	7	4	1.0	2	6	5158		27	83	SF	BL AM
TAMS-119	75	96	99	355	201	45	5	12	1.1		7	8111		27	85	DE	BL
ZAC-210	77	78	80	309	169	45	5	7	1.0	2	6	5450		32	86	HA	RO MO
CHIH-188 \CAFIME	81	72	75	287	137	52	5	9	0.9	2	6	6411	66	26	86	DE SF	AM BL
CHIH-190 \CAFIME	81	68	72	257	119	47	4	9	0.9	2	5	5081	52	23	87	DE SF	BL AM
CHIH-191 \CAFIME	79	69	72	272	137	47	6	11	0.9	2	6	5702	59	25	86	SF DE	AM BL
CHIH-287 \CAFIME	79	73	76	299	162	50	11	20	1.0	2	6	7142	74	26	87	SF DE	BL MO
CHIS-301 \CAFIME	89	78	83	328	158	62	7	30	0.9	1	6	6723	69	32	85	DE SF	BL AM
CHIS-45 \CAFIME	90	80	83	311	158	57	2	10	1.0	2	6	6629	68	31	84	DE SF	BL
COAH-21 \CAFIME	86	80	84	312	174	52	7	21	0.9	1	7	6862	71	30	86	DE SF	BL AM
COAH-25 \CAFIME	72	73	75	253	115	40	14	9	1.2	1	5	5943	61	22	89	DE MO	BL MO

PROYECTO LAMP

EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: CELAYA FECHA DE SIEMBRA: 25-04-90 EXPERIMENTO: 06204117

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
COAH-5 \CAFIME	94	76	79	291	151	56	5	26	1.0	2	6	7116	73	27	86	DE SF	BL AM
DGO-147 \CAFIME	79	78	80	298	135	49	1	9	1.0	2	7	7673	79	31	85	SF DE	AM BL
DGO-157 \CAFIME	81	75	78	304	163	47	4	12	1.0	2	7	6854	71	29	86	DE SF	BL
DGO-159 \CAFIME	79	71	74	255	126	55	3	6	1.0	2	6	6432	66	25	87	SF DE	BL
DGO-187 \CAFIME	80	75	77	310	141	50	6	16	1.0	2	7	8057	83	29	84	DE SF	BL
DGO-236 \CAFIME	87	70	74	273	138	53	10	24	0.9	2	5	5846	60	24	87	DE SF	BL MO
DGO-28 \CAFIME	84	77	79	285	154	53	5	7	1.1	2	6	7004	72	26	88	DE	BL
DGO-32 \CAFIME	85	79	81	310	159	51	5	28	1.0	2	7	7611	79	30	84	DE SF	BL
DGO-56 \CAFIME	84	74	77	296	145	50	3	32	0.9	2	6	6417	66	26	87	DE SF	BL
HGO-40 \CAFIME	82	81	83	294	161	54	4	18	0.9	1	7	7538	78	35	89	DE	BL RS
JAL-167B \CAFIME	80	77	79	300	159	55	7	18	0.9	1	7	7539	78	29	82	DE SF	BL
JAL-222 \CAFIME	81	73	76	288	142	49	4	9	1.0	1	6	5745	59	31	88	DE SF	BL
JAL-547 \CAFIME	87	73	76	285	128	55	4	18	0.8	2	6	5484	57	28	87	SF DE	BL
JAL-631 \CAFIME	76	79	82	301	187	42	11	17	0.9	1	7	6001	62	31	86	DE SF	BL AM
MOR-162 \CAFIME	88	79	81	296	152	53	7	19	1.0	2	7	8027	83	32	87	SF DE	BL
PUE-1 \CAFIME	87	82	85	313	170	54	3	18	0.9	2	7	7487	77	28	92	DE	BL
SLP-19 \CAFIME	84	76	79	292	154	55	7	12	0.9	2	7	7060	73	31	87	DE SF	BL
SLP-44 \CAFIME	84	81	84	305	155	50	2	19	0.9	1	7	6773	70	31	87	DE	BL
SON-24 \CAFIME	78	77	79	297	143	46	9	12	1.1	1	6	7628	79	28	84	SF	BL AM
ZAC-210 \CAFIME	74	74	77	278	131	40	2	14	1.0	2	5	5852	60	27	86	DE HA	BL MO
NUMERO	62	62	62	62	62	62	62	62	62	52	62	62	28	62	62		
MINIMO	61	68	72	251	100	38	1	2	0.8	1	5	4566	52	22	82		
MAXIMO	94	100	106	371	232	62	14	73	1.3	2	7	8628	83	44	93		
PROMEDIO (C)	82	75	78	292	148	51	6	16	1.0		6	6707	69	28	86		
PROMEDIO (A)	75	85	88	315	166	45	6	16	1.1		6	6377	66	27	86		
DLS(0.05)(C)	10	4	4	25	22	10	6	14	0.3		1	1690		6	4		
DLS(0.05)(A)	12	4	4	27	29	10	7	14	0.3		1	1638		7	3		
C.V. (C)	8.0	3.1	2.8	5.9	10.5	12.7	68.1	61.3	15.7		7.6	17.8		13.7	2.9		
C.V. (A)	10.9	2.8	2.9	6.0	12.1	14.7	76.2	61.4	14.1		8.7	18.3		16.5	2.0		
PROBADOR																	
CAFIME	80	80	83	239	104	3	0	6	0.8	1	6	9693	100	28	83	SE DE	BL
TESTIGO																	
H-311	69	92	95	323	166	38	3	6	1.0		8	8409	87	29	87	DE	BL

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: CELAYA EXPERIMENTO: 06204117

FUENTES DE VARIACION	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZORCA	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES / LOC. (C)	3	114.49 NS	3	50.33 **	3	52.08 **	3	427 NS	3	1585 **
BLOQUES / LOC. (A)	3	27.25 NS	3	43.90 **	3	49.65 **	3	220 NS	3	1416 *
TESTCROSSES (C)	26	101.14 **	26	55.85 **	26	54.55 **	26	1378 **	26	1152 **
ACCESIONES PER SE (A)	30	136.23 **	30	348.55 **	30	393.86 **	30	4218 **	30	5264 **
TESTIGOS (T)					1	325.13 **				
C+A vs T					1	231.01 **	1	1382 *		
C vs A					1	4952.35 **	1	26482 **		
ERROR (C)	78	43.46	78	5.41	78	4.86	78	301	78	241
ERROR (A)	90	66.16	90	5.70	90	6.36	90	352	90	402

FUENTES DE VARIACION	NUMERO DE PLANTA		% DE PLANTA QUEB.		% DE PLANTA TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES / LOC. (C)	3	378.70 **	3	51.64 *	3	89.66 NS	3	.0096 NS		
BLOQUES / LOC. (A)	3	52.04 NS	3	84.67 **	3	65.73 NS	3	.0066 NS		
TESTCROSSES (C)	26	104.60 **	26	40.56 **	26	210.40 **	26	.0263 NS		
ACCESIONES PER SE (A)	30	53.84 NS	30	34.26 *	30	806.63 **	30	.0403 *		
TESTIGOS (T)										
C+A vs T										
C vs A										
ERROR (C)	78	41.68	78	14.25	78	97.24	78	.0237		
ERROR (A)	90	43.59	90	19.82	90	92.58	90	.0220		

FUENTES DE VARIACION	CALIDAD DE MAZ.		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES / LOC. (C)	3	1.4938 **	3	1,474,875 NS	3	83.42 **	3	.43 NS		
BLOQUES / LOC. (A)	3	.5161 NS	3	1,310,852 NS	3	60.53 *	3	1.92 NS		
TESTCROSSES (C)	26	1.3654 **	26	2,610,227 *	26	33.14 **	26	16.56 **		
ACCESIONES PER SE (A)	30	1.5914 **	30	4,094,269 **	30	30.33 NS	30	24.43 **		
TESTIGOS (T)					1	3.13 NS				
C+A vs T			1	14,654,706 **	1	6.04 NS				
C vs A			1	13,549,712 **	1	34.31 NS				
ERROR (C)	78	.2182	78	1,428,452	78	14.64	78	6.04		
ERROR (A)	90	.2939	90	1,360,800	90	19.51	90	3.09		

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: ZAPOPAN FECHA DE SIEMBRA: 15-06-90 EXPERIMENTO: 06204118

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.	% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.									
CHIH-188		76	79	251	84	40	15	2	0.7		5	3275		20			
CHIH-190		72	73	235	89	44	23	2	0.7		5	3338		19			
CHIH-191		73	74	236	100	44	23	0	0.7		5	4375		21			
CHIH-287		81	82	236	91	41	19	2	0.7		5	3838		21			
CHIH-75		94	97	342	190	42	5	2	0.8		7	8038		24			
CHIS-301		85	86	264	108	41	5	0	0.7		5	3419		24			
CHIS-45		89	93	288	126	41	4	1	0.7		7	5775		23			
COAH-21		90	92	310	159	42	12	2	0.8		7	7169		22			
COAH-25		73	74	219	88	41	23	1	0.5		5	2425		19			
COAH-5		83	85	275	136	39	6	3	0.9		7	6656		19			
DGO-147		86	90	269	101	37	10	1	0.9		6	4613		22			
DGO-157		86	89	270	117	38	13	1	0.8		6	6119		24			
DGO-159		77	79	229	87	42	12	1	0.7		6	3800		21			
DGO-187		81	82	274	114	36	7	2	0.9		7	6738		21			
DGO-236		80	81	270	114	36	21	2	0.9		5	4719		21			
DGO-28		81	82	255	116	35	18	0	0.9		5	6033		22			
DGO-32		88	89	286	116	42	11	1	0.9		7	8150		22			
DGO-56		80	79	238	102	36	8	0	0.8		4	3592		23			
HGO-40		93	97	293	147	34	4	1	0.7		6	3500		24			
JAL-167B		85	89	277	131	39	5	3	0.6		5	3519		23			
JAL-222		82	85	256	100	39	12	1	0.7		6	3406		20			
JAL-547		83	89	254	110	34	8	3	0.7		5	3875		23			
JAL-631		86	88	302	158	42	7	2	1.0		6	8050		22			
MOR-162		90	92	312	154	43	4	1	1.0		7	8500		23			
NAY-289		101	104	293	137	41	6	2	0.8		6	7106		26			
NAY-318		96	100	347	172	42	2	3	0.8		7	8763		23			
PUE-1		95	99	305	170	42	2	1	0.9		5	5294		27			
PUE-4		102	106	291	170	38	1	1	0.8		6	5042		27			
SLP-146		96	99	322	179	44	5	2	0.7		7	8825		24			
SLP-19		87	90	251	102	36	8	1	0.7		6	5633		22			
SLP-44		88	90	320	153	42	2	1	1.0		6	6419		21			
SON-24		80	83	278	98	38	23	0	0.7		5	3983		20			
TAMS-119		96	100	306	144	34	1	0	0.8		7	6344		25			
ZAC-210		76	78	280	137	43	11	1	0.9		6	6781		19			
CHIH-188 \CAFIME		74	76	233	117	44	18	0	0.8		6	6013	194	22			
CHIH-190 \CAFIME		79	81	234	84	37	15	1	0.7		5	3325	107	21			
CHIH-191 \CAFIME		76	77	232	88	37	18	1	0.7		5	4925	159	19			
CHIH-287 \CAFIME		77	78	245	115	41	17	1	0.8		5	5238	169	20			
CHIS-301 \CAFIME		79	80	261	124	43	7	1	0.9		7	6669	215	21			
CHIS-45 \CAFIME		83	85	263	113	42	6	2	0.8		6	5794	187	21			

PROYECTO LAMP — EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO — REGION: CELAYA — LOCALIDAD: ZAPOPAN — FECHA DE SIEMBRA: 15-06-90 — EXPERIMENTO: 06204118

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
COAH-21 \CAFIME		85	87	272	117	40	18	1	0.8		6	6463	208	23			
COAH-25 \CAFIME		75	77	227	91	36	20	1	0.9		5	4717	152	21			
COAH-5 \CAFIME		81	83	259	112	43	11	3	0.8		6	6619	214	19			
DGO-147 \CAFIME		77	78	279	119	43	10	1	1.0		7	7981	257	21			
DGO-157 \CAFIME		78	79	260	114	43	12	1	0.9		7	7931	256	23			
DGO-159 \CAFIME		79	81	219	89	40	13	2	0.8		6	4375	141	23			
DGO-187 \CAFIME		78	79	247	103	43	13	2	0.8		6	6656	215	22			
DGO-236 \CAFIME		81	82	251	98	41	14	1	0.8		5	5181	167	24			
DGO-28 \CAFIME		76	78	262	116	43	19	0	0.9		6	5350	173	20			
DGO-32 \CAFIME		79	82	275	132	43	9	1	1.0		6	8475	273	22			
DGO-56 \CAFIME		78	80	256	112	40	11	2	0.8		6	5325	172	23			
JAL-167B \CAFIME		84	86	255	111	41	5	2	0.8		6	5025	162	21			
JAL-222 \CAFIME		74	76	253	116	43	20	0	1.0		6	6794	219	21			
JAL-547 \CAFIME		80	86	249	107	34	14	1	0.7		5	2488	80	24			
JAL-631 \CAFIME		82	84	279	130	44	11	2	0.9		7	8294	268	21			
MOR-162 \CAFIME		83	87	255	105	44	11	3	0.7		6	5600	181	21			
PUE-1 \CAFIME		87	91	266	122	35	4	1	1.0		6	5213	168	24			
SLP-19 \CAFIME		81	83	278	114	40	10	1	0.8		6	6144	198	20			
SLP-44 \CAFIME		80	83	260	114	38	8	2	1.0		7	6188	200	22			
SON-24 \CAFIME		80	83	245	99	36	16	1	0.8		5	4438	143	23			
ZAC-210 \CAFIME		81	83	240	101	32	8	1	0.8		6	5175	167	21			
NUMERO		63	63	63	63	63	63	63	63		63	63	28	63			
MINIMO		72	73	219	81	32	1	0	0.5		4	2425	80	19			
MAXIMO		102	106	347	190	44	23	3	1.0		7	8475	273	27			
PROMEDIO (C)		79	82	254	110	40	12	1	0.9		6	5792	187	21			
PROMEDIO (A)		86	89	279	127	40	10	1	0.8		6	5576	180	22			
DLS(0.05) (C)		6	7	31	28	9	8	2	0.2		1	2183		3			
DLS(0.05) (A)		6	7	28	26	10	9	2	0.3		1	2156		3			
C.V. (C)		5.3	6.0	8.4	18.0	14.9	42.9	108.4	15.2		10.7	26.8		8.7			
C.V. (A)		4.5	5.4	6.9	14.1	17.0	57.3	102.3	20.4		11.9	27.5		9.4			
PROBADOR CAFIME		80	83	186	66	23	7	1	0.6		5	3100	100	23			
CULTIVAR M-355		89	90	258	102	39	3	1	0.9		7	7069	228	21			
TESTIGO HV-313		85	87	225	81	42	2	0	0.8		7	6275	202	23			

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: CELAYA EXPERIMENTO: 06204118

FUENTES DE VARIACION	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZORCA	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES / LOC. (C)			3	460.67 **	3	680.32 **	3	4056 **	3	6396 **
BLOQUES / LOC. (A)			3	409.97 **	3	540.18 **	3	4861 **	3	6142 **
TESTCROSSES (C)			26	42.53 **	26	55.98 **	26	1040 **	26	605 NS
ACCESIONES PER SE (A)			30	256.89 **	30	310.95 **	30	4241 **	30	3879 **
ERROR (C)			78	17.97	78	24.35	78	460	78	390
ERROR (A)			90	15.09	90	22.50	90	374	90	323

FUENTES DE VARIACION	NUMERO DE PLANTA		% DE PLANTA QUEB.		% DE PLANTA TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES / LOC. (C)	3	113.39 *	3	242.58 **	3	1.98 NS	3	.1514 **		
BLOQUES / LOC. (A)	3	263.38 **	3	184.41 **	3	1.47 NS	3	.1464 **		
TESTCROSSES (C)	26	45.29 NS	26	84.00 **	26	1.95 NS	26	.0312 *		
ACCESIONES PER SE (A)	30	34.08 NS	30	215.02 **	30	2.14 NS	30	.0538 **		
ERROR (C)	78	35.40	77	28.21	77	1.66	78	.0171		
ERROR (A)	90	45.87	89	32.43	89	1.64	89	.0261		

FUENTES DE VARIACION	CALIDAD DE MAZ.		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES / LOC. (C)	3	1.2685 *	3	25,203,205 **	3	8.03 NS				
BLOQUES / LOC. (A)	3	2.8038 **	3	19,790,405 **	3	3.51 NS				
TESTCROSSES (C)	26	1.1311 **	26	7,999,884 **	26	7.83 **				
ACCESIONES PER SE (A)	30	2.2145 **	30	14,350,323 **	30	19.39 **				
ERROR (C)	78	.3903	78	2,409,918	78	3.50				
ERROR (A)	90	.4927	90	2,357,410	90	4.31				

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA PROBADOR: CAFIME EXPERIMENTOS: 06204117, 06204118

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB				KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROBADOR		
CHIH-188 \CAFIME	81	73	76	260	127	48	11	5	0.9		6	6212	97	23.6	86
CHIH-190 \CAFIME	81	73	77	245	102	42	9	5	0.8		5	4203	66	22.1	87
CHIH-191 \CAFIME	79	73	75	252	112	42	12	6	0.8		5	5314	83	21.9	86
CHIH-287 \CAFIME	79	75	77	272	138	45	14	10	0.9		6	6190	97	22.8	87
CHIS-301 \CAFIME	89	78	82	294	141	52	7	15	0.9		6	6696	105	26.4	85
CHIS-45 \CAFIME	90	81	84	287	136	50	4	6	0.9		6	6211	97	25.9	84
COAH-21 \CAFIME	86	83	86	292	145	46	12	11	0.9		6	6662	104	26.6	86
COAH-25 \CAFIME	72	74	76	240	103	38	17	5	1.1		5	5330	83	21.6	89
COAH-5 \CAFIME	94	79	81	275	131	49	8	15	0.9		6	6867	107	22.8	86
DGO-147 \CAFIME	79	77	79	288	127	46	5	5	1.0		7	7827	122	25.5	85
DGO-157 \CAFIME	81	76	78	282	138	45	8	6	1.0		7	7393	116	25.9	86
DGO-159 \CAFIME	79	75	77	237	108	47	8	4	0.9		6	5404	84	23.6	87
DGO-187 \CAFIME	80	76	78	279	122	46	10	9	1.0		6	7356	115	25.3	84
DGO-236 \CAFIME	87	75	78	262	118	47	12	12	0.9		5	5514	86	23.8	87
DGO-28 \CAFIME	84	76	78	273	135	48	12	4	1.0		6	6177	97	23.0	88
DGO-32 \CAFIME	85	79	81	293	145	47	7	14	1.0		7	8043	126	26.1	84
DGO-56 \CAFIME	84	76	79	276	129	45	7	17	0.9		6	5871	92	24.4	87
JAL-167B \CAFIME	80	80	83	277	135	48	6	10	0.9		6	6282	98	24.8	82
JAL-222 \CAFIME	81	73	76	270	129	46	12	5	1.0		6	6269	98	26.0	88
JAL-547 \CAFIME	87	76	81	267	117	45	9	10	0.8		6	3986	62	25.8	87
JAL-631 \CAFIME	76	80	83	290	159	43	11	9	1.0		7	7147	112	26.0	86
MOR-162 \CAFIME	88	81	84	276	128	48	9	11	0.9		7	6814	107	26.5	87
PUE-1 \CAFIME	87	85	88	290	146	45	3	9	1.0		6	6350	99	26.0	92
SLP-19 \CAFIME	84	79	81	285	134	47	9	7	0.9		6	6602	103	25.4	87
SLP-44 \CAFIME	84	80	83	282	135	44	5	10	1.0		7	6480	101	26.1	87
SON-24 \CAFIME	78	78	81	271	121	41	13	6	1.0		6	6033	94	25.1	84
ZAC-210 \CAFIME	74	77	80	259	116	36	5	7	0.9		5	5513	86	23.8	86
NUMERO	27	27	27	27	27	27	27	27	27		27	27	27	27	27
MINIMO	72	73	75	240	102	36	3	4	0.8		5	3986	62	21.6	82
MAXIMO	94	85	88	294	146	52	17	17	1.1		7	8043	126	26.6	92
PROMEDIO	82	77	80	273	129	45	9	9	0.9		6	6250	98	24.7	86
DLS(0.05)	10	5	5	19	16	8	6	10	0.2		1	1852		4.6	3
PROBADOR CAFIME	80	80	83	213	85	13	4	3	0.7		6	6397	100	25.5	83

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES

PAIS: MEXICO PROBADOR: CAFIME EXPERIMENTOS: 06204117, 06204118

	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZACORA	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)			1	860.00 **	1	576.89 **	1	80813 **	1	78128 **
BLOQUES/LOC.	3	114.48 *	6	255.50 **	6	366.20 **	6	2242 **	6	3990 **
TESTCROSSES (C)	26	101.14 **	26	77.29 **	26	88.04 **	26	2070 **	26	1514 **
LOC. * C			26	21.09 **	26	22.50 *	26	347 NS	26	244 NS
ERROR	78	43.46	156	11.69	156	14.61	156	380	156	316
TOTAL	107		215		215		215		215	

	NUMERO DE PLANTAS		% DE PLANTAS QUEB.		% DE PLANTAS TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	6058.96 **	1	2519.47 **	1	11910.93 **	1	.8067 **		
BLOQUES/LOC.	6	246.05 **	6	147.11 **	6	45.82 NS	6	.0805 **		
TESTCROSSES (C)	26	97.77 NS	26	87.01 *	26	112.57 NS	26	.0352 NS		
LOC. * C	26	52.13 NS	26	37.56 **	26	99.45 **	26	.0222 NS		
ERROR	156	38.54	155	21.18	155	49.76	156	.0204		
TOTAL	215		214		214		215			

	CALIDAD DE MAZORCAS		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	6.3380 **	1	45,202,830 **	1	2229.80 **				
BLOQUES/LOC.	6	1.3812 **	6	13,339,040 **	6	45.73 **	3	0.43 NS		
TESTCROSSES (C)	26	2.0335 **	26	7,180,950 *	26	19.42 NS	26	16.56 **		
LOC. * C	26	.4630 NS	26	3,429,160 *	26	21.56 **				
ERROR	156	.3042	156	1,919,185	156	9.07	78	6.04		
TOTAL	215		215		215		107			

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES Y PROBADORES

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA PROBADOR: B32xB33, SSE3xSSE5, CAFIME EXPERIMENTOS: 06204113, 06204114, 06204115, 06204116, 06204117, 06204118

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB				KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROMEDIO		
CHIH-188 \PROBADOR		76	79	277	131	44	10	6	0.9		6	6827	95	22.4	84
CHIH-190 \PROBADOR		76	79	276	128	44	10	5	0.9		6	6536	91	21.9	88
CHIH-191 \PROBADOR		76	78	273	129	43	10	7	0.9		6	6592	92	21.1	87
CHIH-287 \PROBADOR		79	80	272	133	45	12	6	1.0		6	6946	97	21.5	87
CHIS-301 \PROBADOR		82	85	301	145	48	5	10	0.9		7	7319	102	23.5	86
CHIS-45 \PROBADOR		86	89	303	149	47	4	6	0.9		7	7540	105	23.3	86
COAH-21 \PROBADOR		86	88	305	154	43	9	9	0.9		7	7398	103	24.7	84
COAH-25 \PROBADOR		76	78	257	115	41	13	6	1.0		6	5991	83	22.0	88
COAH-5 \PROBADOR		83	85	289	144	45	8	11	0.9		7	7138	99	22.3	88
DGO-147 \PROBADOR		81	84	297	133	44	6	5	1.0		7	7751	108	22.3	87
DGO-157 \PROBADOR		82	84	296	146	45	7	7	1.0		7	7862	109	23.1	87
DGO-159 \PROBADOR		77	79	264	130	45	7	5	0.9		7	6497	90	20.9	87
DGO-187 \PROBADOR		80	83	287	132	45	7	6	1.0		7	7514	104	22.9	86
DGO-236 \PROBADOR		78	80	289	138	45	11	9	1.0		6	6731	94	21.1	88
DGO-28 \PROBADOR		80	83	291	143	46	11	6	0.9		7	6728	93	22.0	88
DGO-32 \PROBADOR		83	86	306	149	47	7	12	1.0		7	7926	110	23.2	85
JAL-167B \PROBADOR		84	86	291	140	45	5	7	0.9		7	7237	101	22.5	86
JAL-222 \PROBADOR		78	81	292	140	44	9	6	1.0		6	6999	97	22.5	89
JAL-631 \PROBADOR		84	86	300	157	45	9	9	1.0		7	8058	112	23.4	86
MOR-162 \PROBADOR		86	89	308	156	47	6	11	0.9		7	7814	109	23.9	88
PUE-1 \PROBADOR		89	92	312	167	46	5	9	1.0		7	7572	105	25.2	91
SLP-19 \PROBADOR		82	85	291	138	47	8	5	1.0		7	7095	99	22.9	88
SLP-44 \PROBADOR		86	89	300	146	45	4	8	1.0		7	7807	108	23.2	89
SON-24 \PROBADOR		82	85	290	131	43	10	4	0.9		6	6842	95	22.4	85
NUMERO		24	24	24	24	24	24	24	24.0		24	24	24	24.0	24
MINIMO		76	78	257	128	41	4	4	0.9		6	5991	83	20.9	84
MAXIMO		89	92	308	167	48	13	12	1.0		7	8058	112	24.7	91
PROMEDIO		81	84	290	141	45	8	7	0.9		7	7197	100	22.7	87
DLS(0.05)		3	3	13	11	4	5	6	0.1		1	1011		2.1	3

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES Y PROBADORES

PAIS: MEXICO PROBADOR: B32xB33, SSE3xSSE5, CAFIME EXPERIMENTOS: 06204113, 06204114, 06204115, 06204116, 06204117, 06204118

	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZACORA	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)			1	180.01	1	19.88	1	159234	1	171362
PROBADORES (P)			2	2217.90	2	2238.91	2	46505	2	243345
LOC. X P			2	334.72	2	448.30	2	2865	2	1491
BLOQUES/(LOC. & P)			18	84.41	18	114.30	18	1267	18	1362
TESTCROSSES (C)			23	332.49 **	23	380.68 **	23	4836 **	23	3190 **
LOC. * C			23	15.36 **	23	14.98 *	23	456 NS	23	327 NS
C * P			46	8.59 NS	46	10.44 NS	46	522 NS	46	534 **
LOC. * C * P			46	101.10 *	46	11.73 NS	46	334 NS	46	185 NS
ERROR			414	7.04	414	8.88	414	394	414	288
TOTAL			575		575		575		575	

	NUMERO DE PLANTAS		% DE PLANTAS QUEB.		% DE PLANTAS TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	6287.17	1	5063.30	1	18851.42	1	2.6724		
PROBADORES (P)	2	231.65	2	302.39	2	162.00	2	.1477		
LOC. X P	2	494.59	2	244.39	2	280.61	2	.1511		
BLOQUES/(LOC. & P)	18	82.85	18	68.46	18	86.30	18	.0329		
TESTCROSSES (C)	23	49.84 NS	23	151.58 *	23	107.31 NS	23	.0230 NS		
LOC. * C	23	34.57 NS	23	70.16 **	23	93.12 **	23	.0214 NS		
C * P	46	42.06 NS	46	20.05 NS	46	43.28 NS	46	.0256 NS		
LOC. * C * P	46	29.90 NS	46	22.36 NS	46	40.68 NS	46	.0166 NS		
ERROR	414	24.87	413	16.54	413	38.71	413	.0145		
TOTAL	575		574		574		574			

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES Y PROBADORES

PAIS: MEXICO PROBADOR: B32xB33, SSE3xSSE5, CAFIME EXPERIMENTOS: 06204113, 06204114, 06204115, 06204116, 06204117, 06204118

	CALIDAD DE MAZORCAS		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	32.1111	1	165,944,099	1	1024.00				
PROBADORES (P)	2	77.1163	2	168,030,515	2	1528.01	2	54.86		
LOC. X P	2	1.1059	2	7,839,597	2	1306.05				
BLOQUES/(LOC. & P)	18	.6863	18	6,974,458	18	23.09	9	7.92		
TESTCROSSES (C)	23	3.4816 **	23	7,046,253 *	23	27.13 **	23	33.04 **		
LOC. * C	23	.6655 **	23	2,926,364 *	23	8.46 NS				
C * P	46	.3754 NS	46	3,133,565 NS	46	10.35 NS	46	10.04 NS		
LOC. * C * P	46	.2961 NS	46	3,075,674 **	46	19.30 **				
ERROR	414	.2661	413	1,746,749	414	8.48	207	9.75		
TOTAL	575		574		575		287			

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA PER SE EXPERIMENTOS: 06204113, 06204114, 06204115, 06204116, 06204117, 06204118

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB				KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROMEDIO		
CHIH-188	66	72	73	257	108	42	10	7	0.9		5	4621	80	19.9	87
CHIH-190	69	70	72	259	107	43	13	5	0.9		5	4522	79	19.1	87
CHIH-191	64	70	72	244	102	44	14	5	0.9		5	4759	83	19.5	88
CHIH-287	57	76	79	249	112	40	15	4	1.0		5	5097	89	21.4	88
CHIH-75	60	95	98	346	200	40	6	11	0.9		6	6538	114	24.9	80
CHIS-301	61	85	87	272	128	39	5	5	0.8		6	4969	86	22.5	88
CHIS-45	66	91	95	310	163	41	7	7	0.9		7	5438	94	21.7	86
COAH-21	68	89	92	318	169	46	9	10	1.0		7	6218	108	22.5	86
COAH-25	67	70	72	233	94	44	15	4	0.9		5	4349	76	18.9	88
COAH-5	67	85	88	296	156	42	6	13	1.0		7	6078	106	21.8	87
DGO-147	63	84	87	295	124	41	9	5	0.9		6	5481	95	23.3	86
DGO-157	66	85	88	298	143	42	8	6	0.9		6	6352	110	22.4	86
DGO-159	66	71	73	252	111	43	10	5	0.9		6	5016	87	21.0	83
DGO-187	69	80	82	288	131	43	5	8	0.9		6	7195	125	21.8	83
DGO-236	63	75	77	288	135	40	14	8	1.0		5	5276	92	20.7	89
DGO-28	63	79	81	285	135	42	12	3	1.0		5	5286	92	21.3	89
DGO-32	69	86	89	310	153	43	7	8	1.0		7	7071	123	20.7	85
HGO-40	63	92	96	302	162	38	6	9	0.9		6	5158	90	22.0	89
JAL-167B	64	85	88	296	139	40	8	10	0.9		6	4853	84	23.1	87
JAL-222	58	77	80	272	121	40	10	4	0.9		6	4826	84	20.9	88
JAL-631	63	85	88	325	164	43	8	8	1.1		6	6574	114	21.9	85
MOR-162	64	91	94	320	167	41	5	14	0.9		7	7185	125	22.8	88
NAY-289	63	96	99	341	182	43	6	8	1.0		6	7098	123	23.9	84
NAY-318	69	95	100	355	196	45	5	22	1.0		7	6531	113	24.3	83
PUE-1	67	94	98	324	191	45	4	11	1.0		6	5625	98	26.3	94
PUE-4	65	97	100	319	195	42	6	30	1.0		6	5959	103	25.3	88
SLP-146	66	97	102	334	192	42	7	10	0.9		7	6842	119	25.7	85
SLP-19	65	82	85	276	128	42	6	4	0.9		7	5873	102	20.5	87
SLP-44	66	88	91	319	169	43	3	7	1.0		7	6740	117	20.7	89
SON-24	54	81	84	278	115	41	15	2	0.9		5	4341	75	22.2	83
TAMS-119	63	95	98	336	184	42	4	7	0.9		7	6651	116	24.0	86
NUMERO	31	31	31	31	31	31	31	31	31		31	31	31	31	31
MINIMO	54	70	72	233	94	38	3	2	0.8		5	4341	75	18.9	80
MAXIMO	69	97	102	355	200	46	15	30	1.1		7	7195	125	26.3	94
PROMEDIO	64	84	87	297	148	42	8	8	0.9		6	5758	100	22.2	87
DLS(0.05)	7	3	3	13	12	4	5	8	0.2		1	977		2.8	2

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES

PAIS: MEXICO PER SE EXPERIMENTOS: 06204113, 06204114, 06204115, 06204116, 06204117, 06204118

	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZACORA	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	3	30888.93 **	5	137.19 **	5	155.90 **	5	35142 **	5	42271 **
BLOQUES/LOC.	12	219.99 **	18	97.75 **	18	131.41 **	18	1959 **	18	1853 **
ACCESSIONES (A)	30	196.78 **	30	1863.08 **	30	2151.43 **	30	24932 **	30	24245 **
LOC. * A	90	78.83 *	150	18.91 **	150	20.76 **	150	493 *	150	434 **
ERROR	360	57.12	539	9.01	539	11.44	540	402	540	305
TOTAL	495		742		742		743		743	

	NUMERO DE PLANTAS		% DE PLANTAS QUEB.		% DE PLANTAS TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	5	366.51 **	5	695.02 **	5	6525.24 **	5	2.6875 **		
BLOQUES/LOC.	18	113.07 **	18	72.38 **	18	83.14 NS	18	.0571 **		
ACCESSIONES (A)	30	75.68 **	30	314.56 **	30	769.89 **	30	.0651 NS		
LOC. * A	150	31.93 ns	150	62.67 **	150	179.96 **	150	.0473 **		
ERROR	540	31.77	538	20.86	539	53.56	536	.0208		
TOTAL	743		741		742		739			

	CALIDAD DE MAZORCAS		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	5	4.0217 **	5	22,125,122 **	5	998.77 **	2	6.23 NS		
BLOQUES/LOC.	18	.6576 **	18	6,899,430 *	18	16.90 *	9	13.09 NS		
ACCESSIONES (A)	30	10.3489 **	30	20,135,164 **	30	85.45 **	30	85.78 **		
LOC. * A	150	.5953 **	150	2,948,621 **	150	23.51 **	60	11.01 ns		
ERROR	539	.3220	539	1,653,925	539	9.97	270	11.73		
TOTAL	742		742		742		371			

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: CELAYA FECHA DE SIEMBRA: 23-04-91 EXPERIMENTO: 06204119

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.	% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.									
ANC-105 \B32xB33		86	91	393	218	52	5	3	1.1	1	5	10127	108	33	89	SH SC	BL AM
CAJ-86 \B32xB33		84	93	412	238	50	7	6	1.1	1	6	9551	102	43	86	SF SH	BL AM
CAU-454 \B32xB33		89	93	369	219	49	5	5	1.2	2	8	11198	120	43	85	DE SF	AM BL
CHIH-188 \B32xB33		77	80	316	156	47	21	4	1.0	1	6	9537	102	27	89	DE SF	BL AM
CHIH-75 \B32xB33		89	94	406	243	50	5	1	1.1	1	7	11663	125	39	85	DE	BL
C.AMA.COJ \B32xB33		94	97	403	202	52	11	8	1.0	1	7	9639	103	40	86	SF SH	AM BL
C.BCO.JJE \B32xB33		93	96	425	255	54	9	9	1.0	3	7	9109	97	40	88	SF DE	BL AM
C.BCO.PH \B32xB33		91	95	366	218	47	7	4	1.1	2	8	10869	116	39	83	DE SF	BL AM
DGO-32 \B32xB33		85	88	362	190	51	9	4	1.0	2	7	11803	126	37	86	DE	BL
HCO-70 \B32xB33		87	92	380	217	53	3	2	1.1	2	8	10547	113	31	87	SF DE	AM BL
HUI-317 \B32xB33		90	93	347	192	44	7	0	1.1	2	5	8033	86	38	85	DE SF	BL AM
HUI-358 \B32xB33		87	92	365	219	54	8	4	1.1	2	7	10349	110	39	86	SF DE	AM BL
HUI-386 \B32xB33		91	95	370	185	58	0	2	1.0	3	7	10747	115	48	84	SF DE	AM BL
HUI-387 \B32xB33		90	94	385	215	51	6	1	1.3	1	8	12857	137	36	86	SF DE	AM BL
HUI-388 \B32xB33		89	93	374	197	53	5	0	1.1	2	7	9467	101	35	85	FL DE	AM BL
JAL-167B \B32xB33		80	84	376	213	52	9	1	1.0	2	7	10559	113	38	89	DE	BL
LIM-13 \B32xB33		89	92	373	185	50	7	1	1.1	1	8	10469	112	36	86	SF DE	AM BL
LIM-36 \B32xB33		85	89	359	218	51	14	16	1.0	2	6	7962	85	31	87	SH DE	RJ AM
LIM-86 \B32xB33		90	94	393	218	44	0	3	1.5	2	7	12878	137	37	85	DE SF	AM BL
NAR-481 \B32xB33		89	96	384	227	53	2	3	1.1	2	7	9267	99	46	87	DE SF	AM BL
NAR-625 \B32xB33		93	96	382	234	50	5	1	1.2	1	7	8578	92	47	85	SF SH	AM BL
NAY-289 \B32xB33		88	93	371	199	51	7	1	1.0	2	6	8881	95	40	86	DE	BL
PUE-4 \B32xB33		87	90	379	223	56	8	4	1.0	2	7	11303	121	41	88	DE	BL
VAL-410 \B32xB33		87	93	358	189	46	3	1	1.1	2	7	10328	110	37	87	SF DE	AM BL
VAL-418 \B32xB33		86	90	369	210	52	4	2	1.0	2	7	9635	103	36	85	SF	BL AM
NUMERO		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25		
MINIMO		77	80	316	156	44	0	0	0.9	1	5	7962	85	27	83		
MAXIMO		94	97	430	279	58	21	16	1.5	3	8	12878	137	48	89		
PROMEDIO		87.5	91.9	376.5	210.9	50.6	6.5	3.3	1.1	1.5	6.6	10214.0	108.6	38.3	85.9		
DLS(0.05)		3.5	4.2	23.0	43.0	10.3	7.6	4.3	0.3	1.1	1.1	2240.8		7.7	2.6		
PROBADOR																	
B32xB33		90	93	354	196	47	1	1	1.0	2	8	9368	100	44	88	DE SF	BL
TESTIGO																	
REMACO-1		84	86	307	144	53	0	0	1.0	1	7	8848	94	38	84	SF	BL
CULTIVAR																	
V-385		83	86	333	178	51	6	2	1.0	2	6	9672	103	36	86	DE	BL

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: CELAYA EXPERIMENTO: 06204119

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		PORCENTAJE DE HUMEDAD	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	1	0.167 NS	1	541.500 *	1	7,301,125 *	1	50.074 NS
TESTCROSSES (C)	24	28.862 **	24	979.020 **	24	3,369,081 **	24	50.395 **
TESTIGOS (T)	2	35.167 **	2	1107.167 **	2	3,472,264 NS	2	34.667 NS
C vs T	1	68.481 **	1	10014.815 **	1	4,962,031 NS	1	4.687 NS
ERROR	27	4.128	27	125.654	27	1,188,398	27	13.959
TOTAL	55		55		55		55	
PROMEDIO		91.4		369.7		10152.9		38.0
C.V.		2.2		3.0		10.7		9.8
DLS(0.05)		4.2		23.0		2240.8		7.7

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: ZAPOPAN FECHA DE SIEMBRA: 20-06-91 EXPERIMENTO: 06204120

ENTRADAS		% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.	% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
			MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.									
ANC-105	\B32xB33	29	69	70	301	151	29	1	2	1.0	6		7765	103	17	84		
CAJ-86	\B32xB33	22	71	72	304	142	22	0	0	1.2	6		8288	110	18	83		
CAU-454	\B32xB33	18	75	77	301	135	18	0	0	1.4	7		6657	89	22	78		
CHIH-188	\B32xB33	26	66	67	279	125	26	2	0	1.0	6		7680	102	14	83		
CHIH-75	\B32xB33	22	75	76	304	160	22	1	1	1.1	6		8313	111	20	80		
C.AMA.COJ	\B32xB33	18	77	78	294	139	18	1	2	1.2	7		10915	145	20	80		
C.BCO.JJE	\B32xB33	22	77	79	312	155	22	2	1	1.0	8		8939	119	20	80		
C.BCO.PH	\B32xB33	21	76	77	305	154	21	1	1	1.2	8		10970	146	21	77		
DGO-32	\B32xB33	29	72	73	305	140	29	0	0	1.2	7		8567	114	20	82		
HCO-70	\B32xB33	22	74	76	300	128	22	2	0	1.2	7		9677	129	19	82		
HUI-317	\B32xB33	20	77	79	284	135	20	2	0	1.2	6		6965	93	20	77		
HUI-358	\B32xB33	17	74	75	279	138	17	0	0	1.3	6		9187	122	21	81		
HUI-386	\B32xB33	17	77	78	288	127	17	0	0	1.3	7		9762	130	20	78		
HUI-387	\B32xB33	16	77	79	292	141	16	1	0	1.3	7		8155	108	19	80		
HUI-388	\B32xB33	26	74	75	272	122	26	0	0	1.4	7		7633	101	20	81		
JAL-167B	\B32xB33	22	70	71	307	143	22	0	0	1.1	7		8533	113	20	83		
LIM-13	\B32xB33	13	76	78	287	115	13	0	0	1.2	7		9406	125	19	79		
LIM-36	\B32xB33	29	70	71	298	148	29	0	1	1.0	6		8402	112	20	81		
LIM-86	\B32xB33	21	75	76	306	163	21	0	0	1.3	7		9939	132	20	80		
NAR-481	\B32xB33	18	77	79	293	162	18	0	0	1.4	6		8503	113	21	79		
NAR-625	\B32xB33	20	77	80	296	169	20	1	0	1.1	6		7344	98	22	77		
NAY-289	\B32xB33	25	73	74	299	153	25	0	0	1.2	7		8779	117	21	82		
PUE-4	\B32xB33	23	75	76	314	160	23	0	0	1.1	6		8665	115	20	83		
VAL-410	\B32xB33	24	73	74	303	139	24	0	0	1.2	7		9107	121	18	81		
VAL-418	\B32xB33	26	74	75	286	141	26	0	0	1.1	7		8833	117	20	80		
NUMERO		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25		25	25	25	25		
MINIMO		13	66	67	272	115	13	0	0	1.0	6		6657	89	14	77		
MAXIMO		29	77	80	314	169	29	2	2	1.4	8		10970	146	22	84		
PROMEDIO		21.7	73.9	75.3	296.4	143.3	21.7	0.5	0.3	1.2	6.5		8679.2	115.4	19.7	80.3		
DLS(0.05)		8.5	2.1	2.5	31.1	25.0	8.5	1.1	1.0	0.2	0.8		2581.4		2.7	2.5		
PROBADOR																		
B32xB33		13	76	78	278	116	13	0	0	1.0	6		7521	100	20	81		
TESTIGO																		
M-355		26	72	72	265	130	26	0	0	1.0	8		8518	113	19	81		
CULTIVAR																		
REMACO-1		29	73	73	267	123	29	0	0	1.3	8		9959	132	19	78		

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: ZAPOPAN EXPERIMENTO: 06204120

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		PORCENTAJE DE HUMEDAD	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	3	5.560 NS	3	1138.652 NS	3	3321988.262 NS	3	33.033 **
TESTCROSSES (C)	24	42.093 **	24	468.086 NS	24	4585232.414 NS	24	10.604 **
TESTIGOS (T)	2	37.750 **	2	172.750 NS	2	6008559.250 NS	2	1.583 NS
C vs T	1	17.010 *	1	7450.467 **	1	1855.555 NS	1	0.503 NS
ERROR	81	3.146	81	489.676	81	3366544.965	81	3.588
TOTAL	111		111		111		111	
PROMEDIO		75.1		293.5		8677.7		19.5
C.V.		2.4		7.5		21.1		9.7
DLS(0.05)		2.5		31.1		2581.4		2.7

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA PROBADOR: B32xB33 EXPERIMENTOS: 06204119, 06204120

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB				KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROBADOR		
ANC-105 \B32xB33	29	77	80	347	184	40	3	2	1.1	3	5	8946	110	24.8	86
C.AMA.COJ \B32xB33	18	85	87	348	170	35	6	5	1.1	4	7	10277	126	30.0	83
C.BCO.JJE \B32xB33	22	85	87	369	205	38	5	5	1.0	5	7	9024	111	30.0	84
C.BCO.PH \B32xB33	21	84	86	335	186	34	4	2	1.2	5	8	10919	134	29.6	80
CAJ-86 \B32xB33	22	77	82	358	190	36	3	3	1.2	3	6	8919	110	30.4	84
CAU-454 \B32xB33	18	82	85	335	177	33	3	2	1.3	4	8	8927	110	32.1	81
CHIH-188 \B32xB33	26	71	73	298	140	36	11	2	1.0	4	6	8608	106	20.3	86
CHIH-75 \B32xB33	22	82	85	355	201	36	3	1	1.1	3	7	9988	123	29.0	82
DGO-32 \B32xB33	29	78	80	334	165	40	5	2	1.1	4	7	10185	125	28.4	84
HCO-70 \B32xB33	22	81	84	340	173	37	2	1	1.2	4	8	10112	124	24.5	84
HUI-317 \B32xB33	20	83	86	315	164	32	4	0	1.2	4	5	7499	92	28.8	81
HUI-358 \B32xB33	17	80	84	322	178	36	4	2	1.2	4	7	9768	120	29.8	83
HUI-386 \B32xB33	17	84	86	329	156	37	0	1	1.2	5	7	10254	126	34.1	81
HUI-387 \B32xB33	16	83	86	339	178	33	4	1	1.3	4	8	10506	129	27.1	83
HUI-388 \B32xB33	26	81	84	323	160	40	2	0	1.3	4	7	8550	105	27.3	83
JAL-167B \B32xB33	22	75	78	341	178	37	5	1	1.1	4	7	9546	117	28.6	86
LIM-13 \B32xB33	13	83	85	330	150	31	4	1	1.2	4	8	9937	122	27.4	83
LIM-36 \B32xB33	29	77	80	328	183	40	7	8	1.0	4	6	8182	101	25.1	84
LIM-86 \B32xB33	21	82	85	349	190	32	0	1	1.5	4	7	11408	140	28.3	82
NAR-481 \B32xB33	18	83	88	338	194	35	1	2	1.3	4	7	8885	109	33.4	83
NAR-625 \B32xB33	20	85	88	339	201	35	3	1	1.2	3	7	7961	98	34.1	81
NAY-289 \B32xB33	25	80	84	335	176	38	4	1	1.1	5	6	8830	109	30.6	84
PUE-4 \B32xB33	23	81	83	347	191	39	4	2	1.1	4	7	9984	123	30.4	85
VAL-410 \B32xB33	24	80	83	330	164	35	2	1	1.2	4	7	9717	119	27.4	84
VAL-418 \B32xB33	26	80	82	328	175	39	2	1	1.1	4	7	9234	113	27.9	82
NUMERO	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
MINIMO	13	71	73	298	140	31	0	0	1.0	3	5	7499	92	20.3	80
MAXIMO	29	85	88	358	205	40	11	8	1.5	5	8	11408	140	34.1	86
PROMEDIO	22	81	84	336	177	36	4	2	1.2	4	7	9447	116	28.8	83
DLS(0.05)	9	3	3	26	21	8	6	5	0.2	1	1	1979		5.5	2
PROBADORES															
B32xB33	13	80	83	303	142	24	0	0	1.0	5	8	8137	100	27.8	83
REMACO-1	29	76	77	281	130	37	0	0	1.3	6	7	9589	118	25.0	80

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES

PAIS: MEXICO PROBADOR: B32xB33 EXPERIMENTOS: 06204119, 06204120

	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZACORA	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)			1	6228.96 **	1	9251.85 **	1	214134 **	1	152325 **
BLOQUES/LOC.	3	72.04 NS	4	12.91 **	4	4.25 NS	4	800 NS	4	570 NS
TESTCROSSES (C)	24	70.67 *	24	60.08 **	24	60.41 **	24	1121 *	24	1407 **
LOC. * C			24	4.39 *	24	6.13 *	24	495 NS	24	330 NS
ERROR	72	38.99	96	2.38	96	3.36	96	379	96	341
TOTAL	99		149		149		149		149	

	NUMERO DE PLANTAS		% DE PLANTAS QUEB.		% DE PLANTAS TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	27859.60 **	1	1204.00 **	1	304.01 **	1	.2241 **	1	830.0033 **
BLOQUES/LOC	4	114.53 *	4	3.61 NS	4	4.95 *	4	.0473 NS	4	1.2875 **
TESTCROSSES (C)	24	37.19 NS	24	26.98 NS	24	18.43 NS	24	.0591 **	24	1.2522 **
LOC. * C	24	39.54 NS	24	23.34 **	24	13.95 **	24	.0191 NS	24	.4200 *
ERROR	96	35.94	96	3.96	96	1.67	96	.0261	96	.2563
TOTAL	149		149		149		149		149	

	CALIDAD DE MAZORCAS		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)			1	78,524,461 **	1	11322.16 **	1	1049.07 **		
BLOQUES/LOC.	1	2.8800 **	4	4,023,559 NS	4	37.57 **	4	6.69 NS		
TESTCROSSES (C)	24	1.5633 **	24	4,733,696 NS	24	51.91 *	24	14.17 **		
LOC. * C			24	2,815,234 NS	24	22.35 **	24	2.36 NS		
ERROR	24	.2967	96	2,938,043	96	6.12	96	2.90		
TOTAL	49		149		149		149			

PROYECTO LAMP

EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: CELAYA FECHA DE SIEMBRA: 23-04-91 EXPERIMENTO: 06204121

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
ANC-105 \SSE3xSSE5		83	86	381	212	57	4	2	1.0	1	6	10830	347	42	88	DE SF	AB AM
CAJ-86 \SSE3xSSE5		80	85	373	232	55	6	2	1.1	1	6	11732	376	35	90	SH DE	AM BL
CAU-454 \SSE3xSSE5		84	88	352	178	52	5	2	1.0	2	7	9445	303	40	87	SF DE	AM BL
CHIH-188 \SSE3xSSE5		76	80	337	152	52	19	0	0.9	1	6	9213	296	25	89	DE	BL AM
CHIH-75 \SSE3xSSE5		84	86	391	202	51	4	3	1.1	2	7	12731	408	42	85	DE	BL
C.AMA.COJ \SSE3xSSE5		86	91	394	230	58	10	18	0.9	1	8	11815	379	38	83	SF DE	AM BL
C.BCO.JJE \SSE3xSSE5		89	94	376	215	53	8	7	1.1	1	8	11249	361	36	85	SF	BL
C.BCO.PH \SSE3xSSE5		88	94	391	215	57	7	7	0.9	2	8	12482	400	38	83	SF DE	BL
HCO-070 \SSE3xSSE5		83	86	340	182	53	6	3	1.3	1	8	13821	443	31	87	SF DE	AM BL
HUI-317 \SSE3xSSE5		85	88	381	209	55	3	2	1.1	2	7	10763	345	37	86	SF DE	BL
HUI-358 \SSE3xSSE5		85	87	355	201	54	11	5	1.2	1	7	9650	310	39	86	SF DE	AM BL
HUI-386 \SSE3xSSE5		84	87	336	175	60	5	5	0.9	2	7	10487	336	40	87	DE SF	AM BL
HUI-387 \SSE3xSSE5		85	88	376	200	61	4	4	1.1	2	7	12291	394	31	86	SF DE	AM BL
HUI-388 \SSE3xSSE5		85	88	371	200	61	4	8	1.1	1	7	11591	372	31	87	SF	AM BL
JAL-167B \SSE3xSSE5		78	82	359	178	54	9	7	1.1	1	8	13521	434	34	88	DE	BL
LIM-13 \SSE3xSSE5		83	86	365	197	53	13	6	1.0	1	7	10103	324	38	86	SF DE	AM BL
LIM-36 \SSE3xSSE5		81	86	379	248	61	13	5	0.9	2	7	11592	372	27	87	DE SH	BL RJ
LIM-86 \SSE3xSSE5		84	88	388	203	55	5	8	1.0	2	8	10755	345	38	85	SF DE	AM BL
NAR-481 \SSE3xSSE5		88	94	391	219	48	9	3	1.2	1	7	9695	311	34	85	SF DE	BL AM
NAR-625 \SSE3xSSE5		84	88	373	223	51	5	2	1.0	1	7	9880	317	35	85	SF DE	BL AM
NAY-289 \SSE3xSSE5		84	86	379	219	50	4	0	1.0	1	7	11095	356	37	85	DE	BL
PAS-25 \SSE3xSSE5		83	86	337	184	56	12	5	1.0	2	8	11999	385	27	87	SF DE	AM BL
PUE-4 \SSE3xSSE5		84	88	376	214	57	11	7	0.9	2	7	9850	316	42	89	DE	BL
VAL-410 \SSE3xSSE5		84	86	365	201	57	11	3	1.2	1	8	13094	420	37	87	SF DE	AM BL
VAL-418 \SSE3xSSE5		84	87	368	187	54	7	2	1.0	2	6	9919	318	40	86	SF DE	BL AM
NUMERO		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25		
MINIMO		76	80	336	152	48	3	0	0.9	1	6	9213	296	25	83		
MAXIMO		91	95	394	248	61	19	18	1.3	2	8	13821	443	42	90		
PROMEDIO		83.5	87.1	369.1	202.7	54.9	7.5	4.4	1.1	1.3	6.9	11184.0	358.9	35.5	86.1		
DLS(0.05)		2.0	2.5	36.5	60.1	8.4	9.6	7.8	0.2	1.1	1.5	3015.5		5.9	2.5		
PROBADOR																	
SSE3xSSE5		83	88	192	70	43	14	7	0.7	1	4	3117	100	41	87	SF DE	BL
TESTIGO																	
H-311		82	85	353	183	57	4	2	1.0	2	8	12024	386	35	88	DE	BL
CULTIVAR																	
HV-313		79	84	301	153	53	5	1	1.1	2	7	9075	291	38	87	DE SF	BL

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: CELAYA EXPERIMENTO: 06204121

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		PORCENTAJE DE HUMEDAD	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	1	1.185 NS	1	1040.167 NS	1	700,189 NS	1	262.241 **
TESTCROSSES (C)	23	20.905 **	23	572.692 NS	23	3,572,463 NS	23	40.837 **
TESTIGOS (T)	2	11.167 **	2	13573.167 **	2	41,172,386 **	2	15.167 NS
C vs T	1	12.676 **	1	40542.187 **	1	51,566,566 **	1	29.037 NS
ERROR	26	1.454	26	315.397	26	21,152,097	26	8.241
TOTAL	53		53		53		53	
PROMEDIO		86.7		359.2		10835.8		35.8
C.V.		1.4		4.9		13.5		8.0
DLS(0.05)		2.5		36.5		3015.5		5.9

PROYECTO LAMP — EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO — REGION: CELAYA — LOCALIDAD: ZAPOPAN — FECHA DE SIEMBRA: 20-06-91 — EXPERIMENTO: 06204122

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
ANC-105 \SSE3xSSE5		71	73	321	141	37	1	4	1.0		6	5978	205	19	78		
CAJ-86 \SSE3xSSE5		69	71	299	138	37	1	2	1.1		6	6249	214	21	81		
CAU-454 \SSE3xSSE5		74	76	309	136	39	1	0	1.0		7	6503	223	22	76		
CHIH-188 \SSE3xSSE5		63	64	264	101	41	1	0	1.0		6	7009	240	18	81		
CHIH-75 \SSE3xSSE5		72	74	300	132	37	1	3	1.1		6	7046	241	20	76		
C.AMA.COJ \SSE3xSSE5		77	78	305	156	31	1	3	1.1		7	7534	258	20	74		
C.BCO.JJE \SSE3xSSE5		73	75	326	146	35	2	1	1.1		7	7883	270	20	76		
C.BCO.PH \SSE3xSSE5		75	77	312	149	32	0	2	1.1		7	7119	244	20	73		
HCO-70 \SSE3xSSE5		71	72	276	113	35	1	1	1.1		7	7613	261	20	80		
HUI-317 \SSE3xSSE5		72	73	300	147	37	0	1	1.2		7	7251	248	23	81		
HUI-358 \SSE3xSSE5		73	74	267	127	40	0	0	1.1		7	6533	224	20	79		
HUI-386 \SSE3xSSE5		73	75	285	125	35	1	2	1.1		7	6416	220	19	75		
HUI-387 \SSE3xSSE5		74	76	283	137	36	0	0	1.2		7	6885	236	20	78		
HUI-388 \SSE3xSSE5		75	75	274	140	36	1	0	1.2		7	6320	217	20	77		
JAL-167B \SSE3xSSE5		69	71	279	118	29	2	1	1.0		6	6762	232	20	83		
LIM-13 \SSE3xSSE5		74	75	283	130	37	0	2	0.9		7	6362	218	21	75		
LIM-36 \SSE3xSSE5		70	71	289	132	39	2	3	1.0		6	6403	219	19	78		
LIM-86 \SSE3xSSE5		74	75	289	135	36	0	3	1.0		7	6421	220	19	75		
NAR-481 \SSE3xSSE5		77	79	279	131	28	0	1	1.3		6	5734	197	21	74		
NAR-625 \SSE3xSSE5		74	75	293	137	35	1	0	1.1		6	6078	208	20	73		
NAY-289 \SSE3xSSE5		71	73	284	127	40	1	0	1.0		6	7174	246	20	76		
PAS-25 \SSE3xSSE5		75	75	271	118	35	2	3	1.1		7	7195	247	20	74		
PUE-4 \SSE3xSSE5		75	77	288	149	42	1	4	1.0		6	5582	191	20	77		
VAL-410 \SSE3xSSE5		72	73	286	136	39	1	1	1.0		7	6857	235	20	79		
VAL-418 \SSE3xSSE5		72	74	259	110	35	0	1	1.0		6	5991	205	21	75		
NUMERO		25	25	25	25	25	25	25	25		25	25	25	25	25		
MINIMO		63	64	259	101	28	0	0	0.9		6	5582	191	18	73		
MAXIMO		77	79	326	156	42	2	4	1.3		7	7883	270	23	83		
PROMEDIO		72.5	74.0	288.7	132.4	35.9	0.8	1.4	1.1		6.5	6675.9	229	20.1	76.9		
DLS(0.05)		1.8	2.1	29.7	23.2	6.5	2.0	2.8	0.1		0.6	1107.1		2.7	2.7		
PROBADOR																	
SSE3xSSE5		72	75	164	56	31	0	0	0.8		4	2918	100	19	76		
TESTIGOS																	
HV-313		71	71	221	77	32	0	0	1.0		7	5681	195	20	78		
REMACO-1		71	71	249	100	34	0	0	1.2		8	7922	271	19	82		

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA LOCALIDAD: ZAPOPAN EXPERIMENTO: 06204122

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		PORCENTAJE DE HUMEDAD	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	3	17.057 **	3	847.119 NS	3	86615.107 NS	3	15.699 **
TESTCROSSES (C)	24	34.623 **	24	1148.873 **	24	1418313.898 **	24	3.340 NS
TESTIGOS (T)	2	20.083 **	2	7571.583 **	2	25123599.750 **	2	2.333 NS
C vs T	1	26.186 **	1	64341.608 **	1	14638218.203 **	1	6.914 NS
ERROR	81	2.229	81	446.823	81	619161.527	81	3.613
TOTAL	111		111		111		111	
PROMEDIO		73.8		280.4		6550.6		19.9
C.V.		2.0		7.5		12.0		9.6
DLS(0.05)		2.1		29.7		1107.1		2.7

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES

PAIS: MEXICO REGION: CELAYA PROBADOR: SSE3xSSE5 EXPERIMENTOS: 06204121, 06204122

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB				KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROBADOR		
ANC-105 \SSE3xSSE5		77	79	351	176	47	2	3	1.0		6	8404	282	30.4	83
C.AMA.COJ \SSE3xSSE5		81	84	349	193	45	5	11	1.0		7	9674	324	28.9	79
C.BCO.JJE \SSE3xSSE5		81	84	351	180	44	5	4	1.1		7	9566	320	28.1	80
C.BCO.PH \SSE3xSSE5		81	85	351	182	44	4	4	1.0		7	9801	328	29.1	78
CAJ-86 \SSE3xSSE5		75	78	336	185	46	3	2	1.1		6	8990	301	27.5	85
CAU-454 \SSE3xSSE5		79	82	330	157	45	3	1	1.1		7	7974	267	31.0	81
CHIH-188 \SSE3xSSE5		70	72	300	126	46	10	0	0.9		6	8111	272	21.5	85
CHIH-75 \SSE3xSSE5		78	80	345	167	44	2	3	1.1		7	9889	331	30.8	81
HCO-070 \SSE3xSSE5		77	79	308	147	44	3	2	1.2		7	10717	359	25.3	84
HUI-317 \SSE3xSSE5		78	80	341	178	46	1	2	1.2		7	9007	302	29.8	83
HUI-358 \SSE3xSSE5		79	80	311	164	47	5	2	1.2		7	8091	271	29.5	82
HUI-386 \SSE3xSSE5		79	81	311	150	48	3	3	1.0		7	8451	283	29.6	81
HUI-387 \SSE3xSSE5		79	82	329	169	48	2	2	1.1		7	9588	321	25.3	82
HUI-388 \SSE3xSSE5		80	82	323	170	48	3	4	1.2		7	8955	300	25.0	82
JAL-167B \SSE3xSSE5		73	77	319	148	42	5	4	1.1		7	10142	340	26.8	85
LIM-13 \SSE3xSSE5		78	81	324	163	45	6	4	1.0		7	8232	276	29.0	80
LIM-36 \SSE3xSSE5		75	79	334	190	50	8	4	1.0		6	8997	301	23.0	82
LIM-86 \SSE3xSSE5		79	81	338	169	46	2	5	1.0		7	8588	288	28.5	80
NAR-481 \SSE3xSSE5		82	86	335	175	38	4	2	1.3		6	7715	258	27.1	80
NAR-625 \SSE3xSSE5		79	81	333	180	43	3	1	1.1		7	7979	267	27.4	79
NAY-289 \SSE3xSSE5		77	79	331	173	45	2	0	1.0		6	9135	306	28.1	81
PUE-4 \SSE3xSSE5		79	82	332	181	49	6	5	1.0		6	7716	258	30.8	83
VAL-410 \SSE3xSSE5		78	80	325	168	48	6	2	1.2		7	9976	334	28.0	83
VAL-418 \SSE3xSSE5		78	80	313	148	45	3	1	1.0		6	7955	267	30.0	81
NUMERO		24	24	24	24	24	24	24	24		24	24	24	24	24
MINIMO		70	72	300	126	38	1	0	0.9		6	7715	258	21.5	78
MAXIMO		82	86	351	193	50	10	11	1.3		7	10717	359	31.0	85
PROMEDIO		78	81	330	168	45	4	3	1.1		7	8902	298	27.9	82
DLS(0.05)		3	3	24	25	7	5	5	0.2		1	1532		5.7	3
PROBADOR															
SSE3xSSE5		76	79	173	61	35	5	2	0.8		4	2985	100	25.8	80
TESTIGO															
HV-313		73	75	247	102	39	2	0	1.1		7	6713	228	26.0	81

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES

PAIS: MEXICO PROBADOR: SSE3xSSE5 EXPERIMENTOS: 06204121, 06204122

	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZACORA	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)			1	3953.09 **	1	5626.84 **	1	210222 **	1	158954 **
BLOQUES/LOC.			4	10.35 **	4	11.60 **	4	734 NS	4	265 NS
TESTCROSSES (C)			23	40.31 **	23	46.91 **	23	1109 **	23	1335 **
LOC. * C			23	3.37 *	23	4.86 **	23	415 NS	23	330 NS
ERROR			92	1.76	92	2.31	92	444	92	452
TOTAL			143		143		143		143	

	NUMERO DE PLANTAS		% DE PLANTAS QUEB.		% DE PLANTAS TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	11350.22 **	1	1391.28 **	1	300.13 **	1	.0006 NS		
BLOQUES/LOC.	4	164.87 **	4	3.51 NS	4	2.39 NS	4	.0117 NS		
TESTCROSSES (C)	23	35.17 NS	23	22.36 NS	23	25.22 NS	23	.0418 **		
LOC. * C	23	29.86 NS	23	18.22 **	23	15.23 **	23	.0134 NS		
ERROR	92	20.57	92	7.13	92	6.21	92	.0090		
TOTAL	143		143		143		143			

	NUMERO DE PLANTAS		% DE PLANTAS QUEB.		% DE PLANTAS TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	11350.22 **	1	1391.28 **	1	300.13 **	1	.0006 NS		
BLOQUES/LOC.	4	164.87 **	4	3.51 NS	4	2.39 NS	4	.0117 NS		
TESTCROSSES (C)	23	35.17 NS	23	22.36 NS	23	25.22 NS	23	.0418 **		
LOC. * C	23	29.86 NS	23	18.22 **	23	15.23 **	23	.0134 NS		
ERROR	92	20.57	92	7.13	92	6.21	92	.0090		
TOTAL	143		143		143		143			

PROYECTO LAMP — EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. — PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES Y PROBADORES

PAIS: MEXICO — REGION: CELAYA — PROBADOR: B32xB33, SSE3xSSE5 — EXPERIMENTOS: 06204119, 06204120, 06204121, 06204122

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB				KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROMEDIO		
ANC-105 \PROBADOR		77	80	349	180	43	2	3	1.1			8675	95	27.6	84
C.AMA.COJ \PROBADOR		83	86	349	182	40	5	8	1.1			9976	109	29.4	81
C.BCO.JJE \PROBADOR		83	86	360	193	41	5	5	1.0			9295	101	29.1	82
C.BCO.PH \PROBADOR		82	86	343	184	39	4	3	1.1			10360	113	29.4	79
CAJ-86 \PROBADOR		76	80	347	187	41	3	2	1.1			8955	98	28.9	85
CAU-454 \PROBADOR		80	83	333	167	39	3	2	1.2			8451	92	31.6	81
CHIH-188 \PROBADOR		70	73	299	133	41	11	1	1.0			8360	91	20.9	85
CHIH-75 \PROBADOR		80	82	350	184	40	3	2	1.1			9938	109	29.9	81
HCO-070 \PROBADOR		79	81	324	160	41	3	2	1.2			10414	114	24.9	84
HUI-317 \PROBADOR		81	83	328	171	39	3	1	1.2			8253	90	29.3	82
HUI-358 \PROBADOR		79	82	316	171	41	5	2	1.2			8930	97	29.6	83
HUI-386 \PROBADOR		81	84	320	153	42	1	2	1.1			9353	102	31.9	81
HUI-387 \PROBADOR		81	84	334	173	41	3	1	1.2			10047	110	26.2	82
HUI-388 \PROBADOR		80	83	323	165	44	2	2	1.2			8753	96	26.1	82
JAL-167B \PROBADOR		74	77	330	163	39	5	2	1.1			9844	107	27.7	86
LIM-13 \PROBADOR		80	83	327	157	38	5	2	1.1			9085	99	28.2	81
LIM-36 \PROBADOR		76	79	331	186	45	7	6	1.0			8590	94	24.1	83
LIM-86 \PROBADOR		81	83	344	179	39	1	3	1.2			9998	109	28.4	81
NAR-481 \PROBADOR		83	87	337	185	36	3	2	1.3			8300	91	30.3	81
NAR-625 \PROBADOR		82	85	336	190	39	3	1	1.1			7970	87	30.8	80
NAY-289 \PROBADOR		79	81	333	174	41	3	0	1.1			8982	98	29.4	82
PUE-4 \PROBADOR		80	83	339	186	44	5	4	1.0			8850	97	30.6	84
VAL-410 \PROBADOR		79	81	328	166	41	4	1	1.2			9846	108	27.7	83
VAL-418 \PROBADOR		79	81	321	162	42	3	1	1.1			8594	94	28.9	81
NUMERO		24	24	24	24	24	24	24	24			24	24	24	24
MINIMO		70	73	299	133	36	1	0	1.0			7970	87	20.9	79
MAXIMO		83	87	360	193	45	11	8	1.3			10414	114	31.9	86
PROMEDIO		79	82	333	173	41	4	2	1.1			9159	100	28.4	82
DLS(0.05)		2	3	18	16	6	5	4	0.2			1253		4.8	2

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES Y PROBADORES

PAIS: MEXICO PROBADOR: B32xB33, SSE3xSSE5 EXPERIMENTOS: 06204119, 06204120, 06204121, 06204122

	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZACORA	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)			1	9858.84	1	14420.01	1	420823	1	308303
PROBADORES (P)			1	504.31	1	611.95	1	2962	1	6088
LOC. X P			1	107.64	1	196.00	1	1	1	74
BLOQUES/(LOC. & P)			8	11.12	8	7.13	8	783	8	405
TESTCROSSES (C)			23	95.45 **	23	99.44 **	23	1861 **	23	2132 **
LOC. * C			23	4.32 **	23	6.56 **	23	478 NS	23	371 NS
C * P			23	5.94 NS	23	8.01 NS	23	416 NS	23	636 *
LOC. * C * P			23	3.57 *	23	4.35 NS	23	421 NS	23	285 NS
ERROR			184	2.06	184	2.82	184	418	184	403
TOTAL			287		287		287		287	

	NUMERO DE PLANTAS		% DE PLANTAS QUEB.		% DE PLANTAS TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	36896.01	1	2495.84	1	584.03	1	.1029		
PROBADORES (P)	1	6560.75	1	17.96	1	75.61	1	.5608		
LOC. X P	1	1715.34	1	7.79	1	.11	1	.0827		
BLOQUES/(LOC. & P)	8	134.57	8	4.57	8	3.16	8	.0269		
TESTCROSSES (C)	23	44.17 NS	23	42.77 NS	23	31.76 NS	23	.0725 **		
LOC. * C	23	41.07 NS	23	35.49 **	23	16.73 **	23	.0189 NS		
C * P	23	26.45 NS	23	7.45 NS	23	12.69 NS	23	.0304 *		
LOC. * C * P	23	27.37 NS	23	6.64 NS	23	13.00 **	23	.0132 NS		
ERROR	184	28.48	184	5.48	184	3.95	184	.0177		
TOTAL	287		287		287		287			

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES Y PROBADORES

PAIS: MEXICO PROBADOR: B32xB33, SSE3xSSE5 EXPERIMENTOS: 06204119, 06204120, 06204121, 06204122

	CALIDAD DE MAZORCAS		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)			1	568,297,921	1	18906.25	1	3466.27		
PROBADORES (P)			1	28,269,722	1	36.95	1	186.34		
LOC. X P			1	147,070,193	1	106.78	1	176.67		
BLOQUES/(LOC. & P)			8	2,299,052	8	43.86	8	4.66		
TESTCROSSES (C)			23	5,641,352 *	23	66.66 NS	23	31.02 **		
LOC. * C			23	2,356,011 NS	23	34.73 **	23	3.28 NS		
C * P			23	3,123,347 NS	23	19.76 NS	23	5.61 NS		
LOC. * C * P			23	2,167,400 NS	23	12.99 **	23	3.18 NS		
ERROR			184	2,026,405	184	5.41	184	3.19		
TOTAL			287		287		287			

4.2.4 RESULTADOS DE LAMP DE LA ETAPA 4 EN

PERU

ING. RICARDO SEVILLA

Programa Cooperativo de Investigaciones en Maíz (PCIM)
Universidad Nacional Agraria La Molina
Av. La Universidad, Apartado 456
La Molina, Lima, PERU

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: PERU REGION: CARAZ LOCALIDAD: CARAZ FECHA DE SIEMBRA: 24-10-91 EXPERIMENTO: 08307218

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
ANC-105	47	95	102	170	85	36			0.6			2764		12			
CAJ-086	24	106	114	182	88	19			0.8			3646		13			
CAU-454	25	110	119	164	64	19			1.0			4010		15			
CHIS-301	53	115	117	184	78	44			0.9			5126		14			
CHIH-188	56	83	91	128	45	44			0.5			1843		11			
CHIH-191	58	80	89	129	53	44			0.5			1337		12			
COAH-025	57	85	92	126	50	44			0.4			1098		13			
C.AMA.COJ	46	112	118	199	129	40			0.5			2475		13			
C.BCO PH	42	110	117	187	106	33			0.4			2721		11			
C.BCO.JJE	43	115	120	200	115	37			0.4			1837		12			
DGO-236	48	89	96	128	53	39			0.6			1719		12			
HCO-070	24	104	110	173	78	21			1.0			5355		13			
HGO-040	62	110	117	198	120	44			0.8			3075		13			
HUI-317	20	108	115	214	112	18			1.0			4815		12			
HUI-358	27	108	117	198	82	19			1.0			5852		16			
HUI-386	30	104	111	158	55	26			0.8			5309		10			
HUI-387	19	108	115	197	93	12			1.2			6574		13			
HUI-388	31	108	115	158	58	24			0.9			5112		13			
JAL-167B	58	104	114	190	79	44			0.8			2965		11			
LIM-013	37	100	108	200	92	29			0.7			4692		11			
LIM-036	25	97	105	190	98	22			1.3			6493		13			
LIM-086	33	103	110	218	110	24			1.0			7879		12			
MOR-162	56	106	113	192	112	44			0.7			2639		13			
NAR-481	37	110	118	202	97	29			1.0			3927		14			
NAR-625	28	114	120	170	71	23			0.8			2864		15			
NAY-289	58	109	116	190	99	44			0.9			4417		12			
NAY-318	53	113	120	214	130	41			0.9			5170		13			
PIU-049	47	109	116	175	89	37			0.2			1196		13			
PUE-01	58	115	123	190	112	44			0.7			2196		13			
SLP-44	55	107	114	176	79	44			0.8			3110		13			
TAMS-119	54	113	120	187	96	44			0.9			4992		12			
VAL-410	32	104	111	165	63	25			1.1			4806		13			
VAL-418	16	109	117	171	72	10			0.8			5154		15			
CAU-454 \COMPUESTO 18	15	107	113	185	88	12			1.2			8819		11			
HUI-317 \COMPUESTO 18	36	109	116	180	107	30			0.8			3427		12			
HUI-358 \COMPUESTO 18	40	98	103	165	76	33			0.6			2706		12			
HUI-386 \COMPUESTO 18	37	100	107	166	86	31			0.5			2753		12			
HUI-387 \COMPUESTO 18	26	110	117	189	87	21			0.6			3762		13			
HUI-388 \COMPUESTO 18	34	107	113	167	79	26			0.9			4584		13			

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: PERU REGION: CARAZ LOCALIDAD: CARAZ FECHA DE SIEMBRA: 24-10-91 EXPERIMENTO: 08307218

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.	% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.									
NAR-481 \COMPUESTO 18	20	108	114	157	84	14			0.6			5275		13			
NAR-625 \COMPUESTO 18	28	100	107	170	85	23			0.7			2936		10			
VAL-410 \COMPUESTO 18	50	96	101	182	78	38			0.7			2664		12			
VAL-418 \COMPUESTO 18	28	102	109	171	86	23			0.7			3599		12			
NUMERO	43	43	43	43	43	43			43			43		46			
MINIMO	15	80	89	126	45	10			0.2			1098		10			
MAXIMO	62	115	123	218	130	44			1.3			8819		16			
PROMEDIO	38.7	104.6	111.6	177.9	86.1	30.5			0.8			4067.1		12.5			
DLS(0.05)	18.5	9.4	9.3	35.0	28.7	14.9			0.3			2891.9		4.7			
TESTIGO																	
PMV-580	60	99	106	182	94	44			0.9			4441		12			
TESTIGOS FORANEOS																	
DON MARSHALL	50	103	110	176	88	40			0.8			4121		11			
H-511	37	112	119	194	95	27			1.3			6903		13			
ICA V-303	28	107	114	170	72	25			1.1			8380		11			

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: PERU REGION: CARAZ LOCALIDAD: CARAZ EXPERIMENTO: 08307218

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		PORCENTAJE DE HUMEDAD	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	1	2.723 NS	1	88.096 NS	1	350750.681 NS	1	10.894 NS
TESTCROSSES (C)	9	61.472 **	9	211.228 NS	9	7078463.800 **	9	1.467 NS
ACCESIONES PER SE (A)	32	144.594 **	32	1150.919 **	35	7035417.300 **	35	3.843 NS
C + A vs T	4	71.750 NS	4	25.185 NS	1	272861.656 NS	4	3.220 NS
C vs A	1	83.200 NS	1	655.102 NS	1	5628.977 NS	1	5.952 NS
ERROR	46	21.506	46	302.031	46	2064004.311	46	5.524
TOTAL	93		93		93		93	
PROMEDIO		111.4		178.0		4075.1		12.3
C.V.		4.2		9.8		35.2		19.2
DLS(0.05)		9.3		35.0		2891.9		4.7

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: PERU REGION: CARAZ LOCALIDAD: CHIQUIAN FECHA DE SIEMBRA: 20-12-93 EXPERIMENTO: 08312125

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
AGS-41 \ PMV-580		95	102	133	67	49			0.9			2954	115				
ANT-504 \ PMV-580		106	116	169	87	50			1.0			5745	225				
BOY-382 \ PMV-580		116	127	171	98	35			1.0			5240	206				
BOY-494 \ PMV-580		121	131	180	110	42			1.1			6959	273				
BOZM-0862 \ PMV-580		109	120	148	66	38			0.8			3237	127				
BOZM-0978 \ PMV-580		108	120	156	74	45			0.7			3763	148				
BOZM-1218 \ PMV-580		121	129	156	64	29			0.7			3075	121				
BOZM-1224 \ PMV-580		109	118	128	53	18			0.7			2043	80				
CHIH-156 \ PMV-580		100	107	123	47	32			0.5			1841	72				
CHIH-165 \ PMV-580		106	116	153	73	54			0.7			3905	153				
CHIH-204 \ PMV-580		93	101	117	47	43			0.8			1700	67				
DGO-181 \ PMV-580		94	101	116	54	41			0.8			2124	83				
DGO-201 \ PMV-580		99	105	131	53	38			0.8			2724	107				
GTO-201 \ PMV-580		103	112	144	63	50			0.9			3925	154				
HGO-133 \ PMV-580		105	115	176	89	54			0.9			4835	190				
HGO-201 \ PMV-580		101	106	118	41	34			0.6			1942	76				
HGO-87 \ PMV-580		110	119	157	68	49			0.8			5240	206				
HGS-142 \ PMV-580		106	116	154	66	48			0.8			5077	199				
MEX-263 \ PMV-580		108	119	175	93	61			0.8			5604	220				
MEX-304 \ PMV-580		112	123	168	83	52			0.8			5584	219				
MEX-701 \ PMV-580		105	115	175	96	53			0.9			4875	191				
NAR-626 \ PMV-580		120	131	180	110	52			1.0			6494	255				
QRO-14 \ PMV-580		104	113	150	63	51			0.8			4592	180				
TLAX-151 \ PMV-580		107	119	142	64	47			0.7			3419	134				
NUMERO		24	24	24	24	24			24			24	24				
MINIMO		93	101	116	41	18			0.5			1700	67				
MAXIMO		128	140	180	110	61			1.1			6959	273				
PROMEDIO		107.5	117.0	153.5	74.3	44.7			0.8			4252.2	167				
DLS(0.05)		4.8	5.4	20.5	17.3	13.1			0.2			1579.8					
PROBADOR																	
PMV-580		101	107	132	49	39			0.5			2549	100				
TESTIGO																	
C.AMA.ANC.		103	113	147	66	41			0.8			3520	138				
CULTIVARES																	
H-32		105	114	171	79	54			0.8			4977	195				
ICAV-453		128	140	172	96	37			1.0			6575	258				
PMS-636		97	104	134	61	40			0.7			2974	117				

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: PERU REGION: CARAZ LOCALIDAD: CHIQUIAN EXPERIMENTO: 08312125

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	3	23.441 NS	3	2070.617 **	3	10650166.926 **
TESTCROSSES (C)	23	371.739 **	23	1590.065 **	23	9469601.376 **
TESTIGOS (T)	4	81.250 **	4	271.083 NS	4	947761.750 NS
C vs T	1	952.140 **	1	3071.344 **	1	18298953.844 **
ERROR	84	14.576	84	212.476	84	1259487.016
TOTAL	115		115		115	
PROMEDIO		116.4		152.7		4178.5
C.V.		3.3		9.5		26.9
DLS(0.05)		5.4		20.5		1579.8

5. RESULTADOS EXPERIMENTALES DEL AREA HOMOLOGA 3

5.1 MATERIAL GENÉTICO

La relación de experimentos del A.H.3 y el material genético probado se muestran a continuación:

5.1 GENETIC MATERIALS

The list of the H.A. 3 experiments and the genetic materials tested are shown as follows:

EXPERIMENTO EXPERIMENT	PAIS COUNTRY	LOCALIDAD LOCATION	FECHA DE SIMEBRA PLANTING DATE	TESTIGOS CHECKS	PROBADOR TESTER	MATERIAL GENETICO GENETIC MATERIALS	TESTIGOS FORANEOS FOREIGN CHECKS
01103104	BOLIVIA	PAIRUMANI	30/10/91	COMPUESTO 18	COMPUESTO 18	26 mestizos: 17 Colombia, 3 Guatemala, 2 Bolivia, 4 Peru	
03401111	COLOMBIA	LA SELVA	12/05/93	ICA V-402	ICA V-453	14 accesiones superiores del A.H. 3 per se y 15 mestizos: 8 Colombia, 4 Guatemala, 2 Mexico, 1 Bolivia	CHIVARRETO
05305111	GUATEMALA	LABOR OVALLE	09/03/92	CHIVARRETO SAN MARCEÑO		24 accessiones superiores de A.H. 3: 7 Colombia, 3 Guatemala, 14 Mexico	ICA V-453 COMPUESTO 18
05305212	GUATEMALA	LABOR OVALLE	06/04/92	CHIVARRETO SAN MARCEÑO		24 accessiones superiores de A.H. 3: 7 Colombia, 3 Guatemala, 14 Mexico	ICA V-453 COMPUESTO 18
05306113	GUATEMALA	LABOR OVALLE	09/03/92	CHIVARRETO	COMPUESTO 18	23 mestizos: 2 Bolivia, 15 Colombia, 3 Guatemala, 3 Peru	
05305214	GUATEMALA	LABOR OVALLE	06/04/92	CHIVARRETO	COMPUESTO 18	23 mestizos: 2 Bolivia, 15 Colombia, 3 Guatemala, 3 Peru	
05305116	GUATEMALA	LABOR OVALLE	08/03/93	CHIVARRETO SAN MARCEÑO TOTO AMAR. G308, G434, G500	CHIVARRETO	14 mestizos: 13 Mexico, 1 Bolivia	
05305117	GUATEMALA	LABOR OVALLE	12/04/93	CHIVARRETO SAN MARCEÑO TOTO AMAR. G308, G434, G500	CHIVARRETO	14 mestizos: 13 Mexico, 1 Bolivia	

EXPERIMENTO EXPERIMENT	PAIS COUNTRY	LOCALIDAD LOCATION	FECHA DE SIMEBRA PLANTING DATE	TESTIGOS CHECKS	PROBADOR TESTER	MATERIAL GENETICO GENETIC MATERIALS	TESTIGOS FORANEOS FOREIGN CHECKS
06109123	MEXICO	CHAPINGO	11/04/90	H-137	H-32(h)	33 accesiones per se y 28 mestizos	
06109224	MEXICO	TLAXCALA	07/05/91	H-137 H-34	H-32(h)	33 accesiones per se y 28 mestizos	
06110125	MEXICO	CHAPINGO	25/04/90	H-137	H-30(h)	31 accesiones superiores del A.H.3 per se de Mexico y 28 mestizos	
06110226	MEXICO	TLAXCALA	08/05/91	H-137	H-30(h)	31 accesiones superiores del A.H.3 per se de Mexico y 31 mestizos	
06111127	MEXICO	CHAPINGO	25/04/90	H-137	H-129(h)	31 accesiones superiores del A.H.3 per se de Mexico y 31 mestizos	
06111228	MEXICO	TLAXCALA	09/05/91	H-137	H-129(h)	31 accesiones superiores del A.H.3 per se de Mexico y 31 mestizos	
08408119	PERU	CHIQUIAN	26/12/90	C.AMA.ANC.	C.AMA.ANC.	28 mestizos: 6 Colombia, 1 Guatemala, 18 Mexico, 3 Peru	
08413126	PERU	CHIQUIAN	21/12/93	PMV-584 PMS-636	C.AMA.ANC.	24 mestizos: 4 Bolivia, 15 Mexico, 5 Colombia	H-32xC.AMA.ANC.

5.2.1 RESULTADOS DE LAMP DE LA ETAPA 4 EN

BOLIVIA

DR. GONZALO AVILA

Director
Centro de Investigaciones Fitoecogenéticas de Pairumani
Casilla 128
Cochabamba, BOLIVIA

PROYECTO LAMP — EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. — PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: BOLIVIA — REGION: COCHABAMBA — LOCALIDAD: PAIRUMANI — FECHA DE SIEMBRA: 30-10-91 — EXPERIMENTO: 01103104

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
ANC-139 \COMP 18		84	94	295	168	42	2	0	1.0			8006	98	26	85		
ANC-427 \COMP 18		83	92	283	168	42	2	1	1.0			7568	93	29	82		
ANT-423 \COMP 18		90	100	295	165	42	3	0	1.0			6617	81	29	83		
ANT-439 \COMP 18		101	112	335	216	39	4	0	1.0			7422	91	31	84		
ANT-485 \COMP 18		94	105	303	185	43	11	1	1.0			6160	76	33	88		
ANT-494 \COMP 18		110	120	350	223	35	2	0	1.0			5127	63	28	81		
BOY-328 \COMP 18		110	123	358	223	36	2	0	1.0			6562	81	30	83		
BOZM-1218 \COMP 18		86	98	300	164	42	8	0	1.0			7467	92	33	80		
BOZM-1224 \COMP 18		81	91	278	143	41	5	0	1.0			7646	94	32	89		
CAJ-163 \COMP 18		83	92	298	160	41	4	0	1.0			7606	93	29	82		
CAU-454 \COMP 18		102	112	298	155	37	0	0	1.5			7602	93	24	81		
C.AMA.ANC. \COMP 18		76	84	275	137	42	5	0	1.0			8839	109	29	81		
CUN-342 \COMP 18		108	120	325	225	42	3	1	1.0			6787	83	27	80		
GUATE-308 \COMP 18		93	100	313	170	41	1	1	1.0			7928	97	35	79		
GUATE-434 \COMP 18		100	107	343	198	44	5	1	1.0			7890	97	28	80		
GUATE-500 \COMP 18		96	103	328	213	44	1	0	1.5			7550	93	26	78		
HUI-317 \COMP 18		112	119	320	195	39	11	0	1.0			7808	96	21	82		
HUI-358 \COMP 18		92	103	285	150	41	4	1	1.0			6574	81	35	85		
HUI-386 \COMP 18		91	103	280	150	39	1	0	1.0			7800	96	29	87		
HUI-387 \COMP 18		103	112	323	198	38	3	0	1.0			8122	100	26	88		
HUI-388 \COMP 18		93	101	278	150	37	3	1	1.5			9029	111	33	89		
NAR-481 \COMP 18		107	116	305	190	41	2	0	1.5			8428	104	29	90		
NAR-625 \COMP 18		104	117	293	180	40	2	0	1.5			7285	89	27	86		
TOL-384 \COMP 18		119	131	335	243	34	2	0	1.0			3702	45	29	83		
VAL-410 \COMP 18		88	97	285	161	40	1	2	1.0			9071	111	35	87		
VAL-418 \COMP 18		94	103	298	166	38	3	1	1.0			6609	81	34	86		
NUMERO		26	26	26	26	26	26	26	26			26	26	26	26		
MINIMO		76	84	275	137	34	0	0	1.0			3702	45	21	78		
MAXIMO		119	131	358	243	44	11	2	1.5			9071	111	35	90		
PROMEDIO		95.9	105.7	306.6	180.4	39.7	3.2	0.4	1.1			7353.8	90.3	29.5	83.4		
DLS(0.05)		4.2	4.5	37.7	34.3	8.8	5.0	1.8	0.6			3244.0		5.8	4.8		
PROBADOR																	
COMPUESTO 18		83	92	284	151	40	3	0	1.0			8141		28	85		

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: BOLIVIA REGION: COCHABAMBA LOCALIDAD: PAIRUMANI EXPERIMENTO: 01103104

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		PORCENTAJE DE HUMEDAD	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	1	40.907 **	1	3392.296 **	1	7990296.000 NS	1	85.630 **
TESTCROSSES (C)	25	266.007 **	25	1144.942 **	25	2707678.003 NS	25	25.170 **
C vs T	1	362.086 **	1	943.590 NS	1	1193441.852 NS	1	5.898 NS
ERROR	26	4.830	26	336.335	26	2490731.692	26	7.899
TOTAL	53		53		53		53	
PROMEDIO		105.2		305.8		7383.0		29.2
C.V.		2.1		6.0		21.4		9.6
DLS(0.05)		4.5		37.7		3244.0		5.8

5.2.2 RESULTADOS DE LAMP DE LA ETAPA 4 EN COLOMBIA

ING. CARLOS DIAZ

Jefe de Recursos Genéticos de Maíz
Tulio Ospina ICA
Apdo. Aéreo 51764 Medellin
Medellin, COLOMBIA

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: COLOMBIA REGION: RIO NEGRO LOCALIDAD: LA SELVA FECHA DE SIEMBRA: 12-05-93 EXPERIMENTO: 03401111

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
ANT-423	79	89	93	231	122							3635		20			
ANT-439	88	104	109	278	137							4247		25			
ANT-504	48	87	90	235	121							2038		19			
ANT-567	52	113	114	350	211							6510		25			
BOY-328	78	111	115	323	179							5668		27			
BOY-382	59	88	91	285	149							3466		18			
BOZM-1224	76	87	90	218	79							1296		19			
CUN-342	87	110	114	348	204							4995		32			
GTO-151	9	101	105	286	139							3622		25			
GUATE-308	79	96	99	237	110							4366		25			
GUATE-434	82	95	99	287	141							6578		23			
GUATE-500	78	96	100	286	138							4465		23			
HGO-142	63	82	85	245	101							757		25			
TOL-384	54	116	120	325	151							3470		31			
ANT-423 \ICA V-453	77	97	101	290	148							7718	84	21			
ANT-439 \ICA V-453	81	106	109	306	162							9424	102	24			
ANT-504 \ICA V-453	75	83	87	271	142							3453	38	18			
ANT-567 \ICA V-453	63	100	103	312	164							6638	72	24			
BOY-328 \ICA V-453	78	106	109	330	201							9516	103	24			
BOY-382 \ICA V-453	69	89	93	262	137							4341	47	17			
BOZM-1224 \ICA V-453	85	94	104	307	166							7017	76	21			
CUN-342 \ICA V-453	82	104	108	313	156							7743	84	23			
GTO-151 \ICA V-453	73	102	105	319	167							8426	92	25			
GUATE-308 \ICA V-453	82	99	103	317	160							9607	104	24			
GUATE-434 \ICA V-453	77	100	104	305	114							8080	88	25			
GUATE-500 \ICA V-453	82	103	107	321	170							7222	79	25			
HGO-142 \ICA V-453	70	89	92	263	134							4905	53	23			
TOL-384 \ICA V-453	84	112	116	334	177							7136	78	27			
CHIVARRETO\ICA V-453	74	92	95	300	136							6908	75	22			
NUMERO	30	30	30	30	30							30	15	30			
MINIMO	9	82	85	218	79							757	38	17			
MAXIMO	88	116	120	350	211							9607	104	32			
PROMEDIO	70.2	98.0	101.7	291.7	148.6							5527.5	60	23.4			
DLS(0.05)	10.9	4.5	4.6	36.3	37.8							1429.3		3.4			
PROBADOR ICA V-453	76	106	109	316	149							9200	100	26			
TESTIGO ICA V-402	71	104	108	312	167							8486	92	25			
TESTIGO FORANEO CHIVARRETO	21	87	91	265	142							2578	28	22			

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: COLOMBIA REGION: RIO NEGRO LOCALIDAD: LA SELVA EXPERIMENTO: 03401111

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		PORCENTAJE DE HUMEDAD	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	2	10.073 NS	2	1262.281 NS	2	1927070.198 NS	1	0.250 NS
TESTCROSSES (C)	14	175.660 **	14	1530.737 **	14	10042738.154 **	14	15.405 **
ACCESIONES PER SE (A)	14	383.952 **	14	5411.594 **	14	8853732.927 **	14	31.486 **
TESTIGOS (T)	1	0.667 NS	1	32.667 NS	1	764694.000 NS	1	1.000 NS
C + A vs T	1	248.336 **	1	2805.625 *	1	61821435.199 **	1	11.704 *
C vs A	1	42.711 *	1	12203.378 **	1	254456350.670 **	1	19.267 *
ERROR	62	8.041	62	494.948	62	766857.671	31	2.702
TOTAL	95		95		95		63	
PROMEDIO		102.1		293.1		5734.7		23.3
C.V.		2.8		7.6		15.3		7.0
DLS(0.05)		4.6		36.3		1429.3		3.4

5.2.3 RESULTADOS DE LAMP DE LA ETAPA 4 EN GUATEMALA

ING. MARIO FUENTES

Genetista del Programa de Maíz
Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA)
Km 21.5 Carretera Amatitlan
Barcenas, Villa Nueva
Guatemala, C.A., GUATEMALA

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: GUATEMALA REGION: QUEZALTENANGO LOCALIDAD: LABOR OVALLE FECHA DE SIEMBRA: 09-03-92 EXPERIMENTO: 05305111

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
AGS-88		120	125	203	112	23	0	2				4206					
ANT-328		163	165	210	127	6	10	0				997					
ANT-342		157	161	245	161	24	8	0				3999					
ANT-384		179	182	255	162	17	21	0				1155					
ANT-423		144	149	174	105	18	0	0				2032					
ANT-439		170	174	222	141	9	0	0				1769					
ANT-485		159	164	211	138	14	0	0				2691					
ANT-494		160	164	258	170	9	0	0				2620					
CHIH-129		89	95	129	57	24	51	9				770					
CHIH-156		91	97	137	50	26	28	20				365					
CHIH-165		110	114	185	79	24	6	20				1153					
DGO-177		96	101	150	70	25	57	25				879					
DGO-181		90	94	121	46	23	9	17				1320					
DGO-56		98	102	154	57	26	6	14				573					
GTO-140		111	116	152	72	26	0	8				2177					
GTO-201		110	115	178	97	27	15	10				3208					
GUATE-308		138	142	222	141	23	9	0				4600					
GUATE-434		138	142	215	130	25	15	13				4536					
GUATE-500		137	140	235	148	30	10	0				4359					
HGO-133		106	112	209	115	28	9	4				5111					
HGO-82		112	116	208	113	29	7	11				3447					
HGO-88		127	130	258	165	29	9	6				6585					
MEX-304		111	114	237	143	28	5	6				6107					
MEX-701		111	115	208	121	27	9	4				4923					
NUMERO		24	24	24	24	24	24	24				24					
MINIMO		89	94	121	46	6	0	0				365					
MAXIMO		179	182	258	170	30	57	25				6585					
PROMEDIO (A)		125.8	130.2	198.8	113.2	22.3	11.6	6.8				2899					
DLS(0.05)		11.5	11.6	32.5	23.3	6.0	19.9	16.9				1379					
TESTIGO FORANEO																	
COMPUESTO 18		122	126	202	114	22	5	2				3455					
CULTIVARES																	
CHIVARRETO		119	122	247	153	27	10	0				7149					
ICA V-453		151	157	244	158	25	10	0				5596					
SAN MARCEÑO		126	130	242	136	28	11	2				8983					

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: GUATEMALA REGION: QUEZALTENANGO LOCALIDAD: LABOR OVALLE EXPERIMENTO: 05305111

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	1	1430.083 **	1	3960.333 **	1	1,232,301 NS
ACCESIONES PER SE (A)	23	1464.072 **	23	3435.855 **	23	6,270,737 **
ERROR	23	31.344	23	246.507	23	443,983
TOTAL	47		47		47	
PROMEDIO (A)		130.2		198.8		2899.0
C.V.		4.3		7.9		23.7
DLS(0.05)		11.6		32.5		1379

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: GUATEMALA REGION: QUEZALTENANGO LOCALIDAD: LABOR OVALLE FECHA DE SIEMBRA: 06-04-92 EXPERIMENTO: 05305212

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
AGS-88		117	122	204	114	22	5	13				4460					
ANT-328		166	171	235	165	8	0	7				1434					
ANT-342		157	161	267	176	23	4	3				4262					
ANT-384		175	178	289	195	19	12	13				2487					
ANT-423		134	139	173	111	10	0	4				1190					
ANT-439		162	166	264	187	11	0	0				2474					
ANT-485		157	160	215	157	19	0	3				4346					
ANT-494		161	164	287	198	17	0	18				4033					
CHIH-129		84	95	163	36	21	54	13				537					
CHIH-156		84	95	112	30	20	41	29				272					
CHIH-165		101	106	174	83	31	36	36				1426					
DGO-177		85	93	124	43	17	29	22				400					
DGO-181		85	92	164	75	22	26	48				137					
DGO-56		89	97	133	53	20	13	22				139					
GTO-140		99	105	167	75	25	7	14				1305					
GTO-201		103	106	161	71	28	13	15				1748					
GUATE-308		139	144	244	154	22	3	13				5419					
GUATE-434		141	146	240	145	18	3	3				4841					
GUATE-500		139	143	253	153	30	2	2				5892					
HGO-133		107	111	221	117	26	4	6				2080					
HGO-82		102	105	170	83	30	15	9				1946					
HGO-88		119	122	257	151	31	7	0				8144					
MEX-304		117	123	211	124	28	7	6				6073					
MEX-701		112	114	210	124	32	5	16				4631					
NUMERO		24	24	24	24	24	24	24				24					
MINIMO		84	92	112	30	8	0	0				137					
MAXIMO		175	178	289	198	32	54	48				8144					
PROMEDIO		122.1	127.2	203.4	117.2	21.9	11.7	12.8				2902.9					
DLS(0.05)		8.0	7.8	37.8	36.3	7.6	17.5	23.6				1045.3					
TESTIGO FORANEO																	
COMPUESTO 18		118	121	208	101	24	4	6				2816					
CULTIVARES																	
CHIVARRETO		121	124	252	149	28	2	9				6886					
ICA-V453		152	155	270	178	25	2	0				7737					
SAN MARCEÑO		126	133	263	161	28	5	4				10310					

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: GUATEMALA REGION: QUEZALTENANGO LOCALIDAD: LABOR OVALLE EXPERIMENTO: 05305212

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	1	22.688 NS	1	295.021 NS	1	83,333 NS
ACCESIONES PER SE (A)	23	1593.644 **	23	5832.477 **	23	9,942,529 **
ERROR	23	14.209	23	333.108	23	255,265
TOTAL	47		47		47	
PROMEDIO		127.2		203.4		2903
C.V.		3.0		9.0		17.4
DLS(0.05)		7.8		37.8		1045.3

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES

PAIS: GUATEMALA REGION: QUEZALTENANGO EXPERIMENTOS: 05305111, 0530212

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB				KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROMEDIO		
AGS-88		119	123	204	113	22	3	7				4333	149		
ANT-328		164	168	223	146	7	5	4				1215	42		
ANT-342		157	161	256	169	23	6	1				4130	142		
ANT-384		177	180	272	179	18	16	6				1821	63		
ANT-423		139	144	174	108	14	0	2				1611	56		
ANT-439		166	170	243	164	10	0	0				2122	73		
ANT-485		158	162	213	147	16	0	2				3518	121		
ANT-494		160	164	272	184	13	0	9				3326	115		
CHIH-129		87	95	121	46	22	53	11				653	23		
CHIH-156		88	96	125	40	23	34	24				318	11		
CHIH-165		105	110	179	81	28	21	28				1289	44		
DGO-177		90	97	137	56	21	43	23				639	22		
DGO-181		87	93	142	60	22	17	32				729	25		
DGO-56		93	100	143	55	23	10	18				356	12		
GTO-140		105	110	159	73	26	4	11				1741	60		
GTO-201		106	110	170	84	27	14	12				2478	85		
GUATE-308		139	143	233	147	23	6	6				5009	173		
GUATE-434		139	144	227	137	22	9	8				4688	162		
GUATE-500		138	142	244	151	30	6	1				5125	177		
HGO-133		106	111	215	116	27	6	5				3595	124		
HGO-82		107	111	189	98	29	11	10				2696	93		
HGO-88		123	126	258	158	30	8	3				7364	254		
MEX-304		114	119	224	133	28	6	6				6090	210		
MEX-701		111	115	209	123	30	7	10				4777	165		
NUMERO		24	24	24	24	24	24	24				24	24		
MINIMO		87	93	121	40	7	0	0				318	11		
MAXIMO		177	180	272	184	30	53	32				7364	254		
PROMEDIO		124	129	201	115	22	12	10				2901	100		
DLS(0.05)		8	8	34	32	7	17	13				1646			
CULTIVARES															
COMPUESTO 18		120	123	205	107	23	4	4				3135	108		
CHIVARRETO		120	123	249	151	27	6	5				7017	242		
ICA V-453		152	156	257	168	25	6	0				6666	230		
SAN MARCEÑO		126	132	252	148	28	8	3				9646	333		

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES

EXPERIMENTOS: 05305111, 0530212

PAIS: QUATEMALA

PER SE

	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZACORA	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)			1	337.50 **	1	213.01 **	1	500 NS	1	396 NS
BLOQUES/LOC.			2	732.33 **	2	726.39 **	2	2128 **	2	2263 **
ACCESSIONES (A)			23	3244.54 **	23	3028.81 **	23	8730 **	23	7957 **
LOC. * A			23	28.61 NS	23	28.90 NS	23	538 *	23	461 *
ERROR			46	23.07	46	22.78	46	290	46	218
TOTAL			95		95		95		95	

	NUMERO DE PLANTAS		% DE PLANTAS QUEB.		% DE PLANTAS TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	3.76 NS	1	.09 NS	1	864.00 **				
BLOQUES/LOC.	2	20.68 NS	2	242.43 NS	2	410.83 *				
ACCESSIONES (A)	23	163.32 **	23	733.41 **	23	319.80 **				
LOC. * A	23	19.24 *	23	123.07 NS	23	74.09 NS				
ERROR	46	10.96	46	81.95	46	98.66				
TOTAL	95		95		95					

	CALIDAD DE MAZORCAS		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)			1	367 NS						
BLOQUES/LOC.			2	657,817 NS						
ACCESSIONES (A)			23	14,322,272 **						
LOC. * A			23	1,265,611 **						
ERROR			45	347,527						
TOTAL			94							

PROYECTO LAMP

EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: GUATEMALA REGION: QUEZALTENANGO LOCALIDAD: LABOR OVALLE FECHA DE SIEMBRA: 09-03-92 EXPERIMENTO: 05306113

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
ANC-139 \COMP 18		137	142	199	102	28	4	2				4927	218				
ANC-427 \COMP 18		138	142	186	88	23	0	6				2619	116				
ANT-423 \COMP 18		140	143	225	131	25	2	2				5090	225				
ANT-439 \COMP 18		156	159	232	147	20	0	0				4884	216				
ANT-485 \COMP 18		142	146	202	127	19	5	0				4336	192				
ANT-494 \COMP 18		164	168	234	137	23	5	0				4103	181				
BOY-328 \COMP 18		163	168	251	155	17	4	0				3035	134				
BOZM-1218 \COMP 18		144	147	204	104	20	3	3				3103	137				
BOZM-1224 \COMP 18		136	141	198	104	24	3	11				2527	112				
CAJ-163 \COMP 18		137	141	189	91	26	4	0				2825	125				
CAU-454 \COMP 18		159	164	216	117	18	3	0				2364	105				
GUATE-308 \COMP 18		142	145	237	135	25	8	2				5263	233				
GUATE-434 \COMP 18		141	144	219	145	26	0	4				4989	221				
GUATE-500 \COMP 18		145	148	245	151	27	2	2				6131	271				
HUI-317 \COMP 18		163	162	209	122	19	6	8				2596	115				
HUI-358 \COMP 18		151	156	186	97	13	9	9				1398	62				
HUI-386 \COMP 18		145	151	165	73	12	10	3				1521	67				
HUI-387 \COMP 18		165	169	255	147	13	0	6				2435	108				
HUI-388 \COMP 18		140	144	200	104	19	3	12				2830	125				
NAR-481 \COMP 18		158	163	199	106	11	6	0				1045	46				
NAR-625 \COMP 18		149	152	204	119	17	6	0				2630	116				
VAL-410 \COMP 18		140	144	196	104	27	0	7				3121	138				
VAL-418 \COMP 18		140	145	206	117	25	2	0				3041	134				
NUMERO		23	23	23	23	23	23	23				23	23				
MINIMO		136	141	165	73	11	0	0				1045	46				
MAXIMO		165	169	255	155	28	10	12				6131	271				
PROMEDIO		147.3	151.3	210.9	118.2	20.4	3.5	3.3				3339.4	147.6				
DLS(0.05)		8.7	8.9	22.6	29.1	6.4	9.2	8.6				1381.3					
PROBADOR																	
COMPUESTO 18		135	140	204	97	22	5	5				2262					
TESTIGO																	
CHIVARRETO		137	141	252	150	27	2	6				7022					

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: GUATEMALA REGION: QUEZALTENANGO LOCALIDAD: LABOR OVALLE EXPERIMENTO: 05306113

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	1	1.280 NS	1	1872.720 **	1	107926.580 NS
TESTCROSSES (C)	22	190.994 **	22	1044.089 **	22	3719394.877 **
TESTIGOS (T)	1	1.000 NS	1	2256.250 **	1	22652840.250 **
C vs T	1	466.650 **	1	1045.913 **	1	6241371.726 **
ERROR	24	18.697	24	119.595	24	447921.413
TOTAL	49		49		49	
PROMEDIO		150.4		212.2		3443.6
C.V.		2.9		5.1		19.4
DLS(0.05)		8.9		22.6		1381.3

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: GUATEMALA REGION: QUEZALTENANGO LOCALIDAD: LABOR OVALLE FECHA DE SIEMBRA: 06-04-92 EXPERIMENTO: 05305214

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
ANC-139 \COMP 18		127	134	203	106	27	0	2				4602	156				
ANC-427 \COMP 18		124	129	219	123	25	9	2				4644	158				
ANT-423 \COMP 18		134	138	198	106	25	0	0				6360	216				
ANT-439 \COMP 18		152	155	223	142	15	7	3				3093	105				
ANT-485 \COMP 18		139	142	205	125	24	4	0				5721	194				
ANT-494 \COMP 18		168	171	229	148	23	3	0				4175	142				
BOY-328 \COMP 18		171	174	226	149	17	0	0				3412	116				
BOZM-1218 \COMP 18		136	139	202	106	24	2	2				3650	124				
BOZM-1224 \COMP 18		123	127	179	91	24	7	4				3282	111				
CAJ-163 \COMP 18		135	139	193	106	25	0	2				3169	108				
CAU-454 \COMP 18		158	163	190	96	17	0	0				2852	97				
GUATE-308 \COMP 18		135	139	212	115	21	0	4				5690	193				
GUATE-434 \COMP 18		138	142	207	123	24	0	0				4917	167				
GUATE-500 \COMP 18		144	148	226	132	25	0	2				6438	218				
HUI-317 \COMP 18		157	163	215	127	18	0	0				3721	126				
HUI-358 \COMP 18		137	140	197	99	24	6	5				3158	107				
HUI-386 \COMP 18		139	143	160	91	17	0	0				2065	70				
HUI-387 \COMP 18		151	158	226	129	18	6	0				3804	129				
HUI-388 \COMP 18		146	150	196	95	18	3	0				3198	108				
NAR-481 \COMP 18		156	161	194	111	18	3	0				2508	85				
NAR-625 \COMP 18		141	145	190	108	20	3	3				3541	120				
VAL-410 \COMP 18		136	139	175	80	22	0	0				3193	108				
VAL-418 \COMP 18		136	139	194	96	21	0	0				3503	119				
NUMERO		23	23	23	23	23	23	23				23	23				
MINIMO		123	127	160	80	15	0	0				2065	70				
MAXIMO		171	174	229	149	27	9	5				6438	218				
PROMEDIO		142.6	146.7	202.3	113.0	21.2	2.2	1.2				3943.0	133.8				
DLS(0.05)		9.2	7.1	35.9	26.2	5.4	6.1	4.5				1215.3					
PROBADOR																	
COMPUESTO 18		130	136	188	89	25	4	3				2948	100				
TESTIGO																	
CHIVARRETO		126	131	245	161	27	12	0				7211	245				

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: GUATEMALA REGION: QUEZALTENANGO LOCALIDAD: LABOR OVALLE EXPERIMENTO: 05305214

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	1	24.500 NS	1	684.500 NS	1	248512.500 NS
TESTCROSSES (C)	22	331.619 **	22	647.897 *	22	2842332.567 **
TESTIGOS (T)	1	25.000 NS	1	3306.250 **	1	18173169.000 **
C vs T	1	638.671 **	1	715.691 NS	1	4748843.521 **
ERROR	24	12.000	24	302.333	24	346729.042
TOTAL	49		49		49	
PROMEDIO		145.6		203.4		4033.9
C.V.		2.4		8.5		14.6
DLS(0.05)		7.1		35.9		1215.3

PROYECTO LAMP

EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES

PAIS: GUATEMALA REGION: QUEZALTENANGO PROBADOR: COMPUESTO 18 EXPERIMENTOS: 05305113, 05305214

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB				KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROBADOR		
ANC-139 \COMP 18		132	138	201	104	27	2	2				4764	183		
ANC-427 \COMP 18		131	136	202	105	24	4	4				3632	139		
ANT-423 \COMP 18		137	141	211	118	25	1	1				5725	220		
ANT-439 \COMP 18		154	157	227	144	18	3	2				3988	153		
ANT-485 \COMP 18		140	144	204	126	21	4	0				5028	193		
ANT-494 \COMP 18		166	170	231	142	23	4	0				4139	159		
BOY-328 \COMP 18		167	171	239	152	17	2	0				3224	124		
BOZM-1218 \COMP 18		140	143	203	105	22	2	2				3376	130		
BOZM-1224 \COMP 18		130	134	188	97	24	5	8				2904	111		
CAJ-163 \COMP 18		136	140	191	98	25	2	1				2997	115		
CAU-454 \COMP 18		158	163	203	106	18	2	0				2608	100		
GUATE-308 \COMP 18		138	142	224	125	23	4	3				5476	210		
GUATE-434 \COMP 18		139	143	213	134	25	0	2				4953	190		
GUATE-500 \COMP 18		144	148	235	142	26	1	2				6284	241		
HUI-317 \COMP 18		160	162	212	124	18	3	4				3158	121		
HUI-358 \COMP 18		144	148	191	98	18	7	7				2278	87		
HUI-386 \COMP 18		142	147	162	82	15	5	2				1793	69		
HUI-387 \COMP 18		158	163	240	138	15	3	3				3119	120		
HUI-388 \COMP 18		143	147	198	100	18	3	6				3014	116		
NAR-481 \COMP 18		157	162	197	108	14	4	0				1776	68		
NAR-625 \COMP 18		145	148	197	113	18	4	1				3085	118		
VAL-410 \COMP 18		138	141	185	92	24	0	4				3157	121		
VAL-418 \COMP 18		138	142	200	106	23	1	0				3272	126		
NUMERO		23	23	23	23	23	23	23				23	23		
MINIMO		131	134	162	82	14	0	0				1776	68		
MAXIMO		167	171	240	152	27	7	8				6284	241		
PROMEDIO		145	149	207	116	21	3	2				3641	140		
DLS(0.05)		9	9	22	23	6	7	16				1139			
PROBADOR															
COMPUESTO 18		133	138	196	93	23	4	4				2605	100		
TESTIGO															
CHIVARRETO		131	136	248	155	27	7	3				7116	273		

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES

PAIS: GUATEMALA PROBADOR: COMPUESTO 18 EXPERIMENTOS: 05305113, 05305214

	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZACORA	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)			1	507.13 **	1	483.92 **	1	1696 **	1	626 NS
BLOQUES/LOC.			2	14.65 NS	2	9.53 NS	2	1017 *	2	447 NS
TESTCROSSES (C)			22	495.01 **	22	489.28 **	22	1474 **	22	1474 **
LOC. * C			22	35.08 *	22	33.33 *	22	218 NS	22	243 NS
ERROR			44	19.20	44	15.46	44	222	44	188
TOTAL			91		91		91		91	

	NUMERO DE PLANTAS		% DE PLANTAS QUEB.		% DE PLANTAS TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	11.84 NS	1	37.84 NS	1	96.04 **				
BLOQUES/LOC	2	3.53 NS	2	2.23 NS	2	2.83 NS				
TESTCROSSES (C)	22	61.83 **	22	12.16 NS	22	18.76 NS				
LOC. * C	22	16.11 *	22	18.00 NS	22	14.59 NS				
ERROR	44	8.40	44	13.86	44	11.76				
TOTAL	91		91		91					

	CALIDAD DE MAZORCAS		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)			1	8,379,296 **						
BLOQUES/LOC.			2	164,157 NS						
TESTCROSSES (C)			22	5,922,015 **						
LOC. * C			22	639,713 *						
ERROR			44	352,883						
TOTAL			91							

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: GUATEMALA REGION: QUEZALTENANGO LOCALIDAD: LABOR OVALLE FECHA DE SIEMBRA: 08-03-93 EXPERIMENTO: 05305116

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
CHIH-129 \CHIVARRETO			115	184	71	8	30	8			6	1968	26				
CHIH-156 \CHIVARRETO			118	172	76	12	8	15			6	2622	35				
CHIH-165 \CHIVARRETO			125	203	97	18	3	13			5	5959	79				
COMP.18 \CHIVARRETO			135	226	126	18	3	13			4	7685	102				
DGO-56 \CHIVARETTO			120	188	95	21	2	13			5	4559	61				
DGO-177 \CHIVARETTO			119	203	92	14	5	13			6	3457	46				
DGO-181 \CHIVARETTO			114	198	94	13	4	12			6	3625	48				
GTO-140 \CHIVARRETO			131	206	102	21	0	1			5	6499	87				
GTO-201 \CHIVARRETO			127	204	107	18	8	14			6	4446	59				
HGO-82 \CHIVARRETO			123	196	96	18	0	6			4	6009	80				
HGO-88 \CHIVARRETO			133	224	117	20	0	5			4	8590	115				
HGO-133 \CHIVARRETO			123	209	107	19	0	29			6	5088	68				
MEX-304 \CHIVARRETO			133	240	132	23	6	17			4	9389	125				
MEX-701 \CHIVARRETO			130	221	122	22	5	11			4	8064	108				
NUMERO			14	14	14	14	14	14			14	14	14				
MINIMO			114	172	71	8	0	1			4	1968	26				
MAXIMO			135	240	132	23	30	29			6	9389	125				
PROMEDIO			124.7	205.3	102.5	17.5	5.2	12.0			5.0	5568.6	74				
DLS(0.05)			6.1	19.8	19.6	4.3	10.3	15.8			0.8	1762.7					
PROBADOR																	
CHIVARRETO			130	217	118	18	2	7			4	7498	100				
CULTIVARES																	
GUATE-308			153	209	122	17	12	8			5	5913	79				
GUATE-434			156	223	136	10	0	0			5	3908	52				
GUATE-500			154	229	135	24	3	8			4	7337	98				
SAN MARCEÑO			137	221	122	21	1	6			3	10590	141				
TOTO AMAR			135	233	126	25	0	9			3	11445	153				

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: GUATEMALA REGION: QUEZALTENANGO LOCALIDAD: LABOR OVALLE EXPERIMENTO: 05305116

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	2	42.310 NS	2	148.738 NS	2	1,496,096 NS
TESTCROSSES (C)	13	145.511 **	13	977.767 **	13	15,700,794 **
ERROR	26	13.027	26	146.712	26	1,102,571
TOTAL	41		41		41	
PROMEDIO		124.7		205.3		5,569
C.V.		2.9		5.9		18.9
DLS(0.05)		6.1		19.8		1,763

PROYECTO LAMP

EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: GUATEMALA REGION: QUEZALTENANGO LOCALIDAD: LABOR OVALLE FECHA DE SIEMBRA: 12-04-93 EXPERIMENTO: 05305117

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
CHIH-129 \CHIVARRETO			111	164	79	14	10	24			5	3217	33				
CHIH-156 \CHIVARRETO			112	172	83	13	5	27			5	2861	29				
CHIH-165 \CHIVARRETO			111	202	106	19	10	23			5	5445	56				
COMP.18 \CHIVARRETO			126	198	95	15	3	7			4	6231	64				
DGO-56 \CHIVARRETO			112	160	72	19	12	14			5	4468	46				
DGO-177 \CHIVARRETO			110	175	85	15	2	7			5	4346	44				
DGO-181 \CHIVARRETO			112	173	87	16	7	9			5	3858	39				
GTO-140 \CHIVARRETO			119	193	96	10	5	7			5	3002	31				
GTO-201 \CHIVARRETO			113	181	91	18	4	22			4	5220	33				
HGO-82 \CHIVARRETO			113	177	88	21	5	5			4	6092	62				
HGO-88 \CHIVARRETO			121	212	115	21	3	10			3	9250	95				
HGO-133 \CHIVARRETO			113	203	109	20	3	15			3	6812	70				
MEX-304 \CHIVARRETO			120	214	117	19	5	15			4	9928	102				
MEX-701 \CHIVARRETO			113	198	106	21	8	12			4	7734	79				
NUMERO			14	14	14	14	14	14			14	14	14				
MINIMO			110	160	72	10	2	5			3	2861	29				
MAXIMO			126	214	117	21	12	27			5	9928	102				
PROMEDIO			114.7	187.2	94.9	17.0	5.9	14.1			4.4	5604.5	57				
DLS(0.05)			4.0	25.0	19.2	6.7	11.0	17.5			1.1	2190.1					
PROBADOR																	
CHIVARRETO			119	208	118		0	6			3	9775	100				
CULTIVARES																	
GUATE-308			141	218	128		8	16			3	6549	67				
GUATE-434			140	211	112		2	2			5	6696	69				
GUATE-500			140	243	151		8	4			3	8670	89				
SAN MARCEÑO			125	212	113		0	0			3	11928	122				
TOTO AMAR.			123	219	127		3	2			3	9152	94				

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: GUATEMALA REGION: QUEZALTENANGO LOCALIDAD: LABOR OVALLE EXPERIMENTO: 05305117

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	2	1.143 NS	2	75.524 NS	2	3,272,203 NS
TESTCROSSES C)	13	69.070 **	13	933.472 **	13	14,934,246 **
ERROR	26	5.707	26	221.626	26	1,701,991
TOTAL	41		41		41	
PROMEDIO		114.7		187.2		5604.5
C.V.		2.1		8.0		23.3
DLS(0.05)		4.0		25.0		2190.1

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES

PAIS: GUATEMALA REGION: QUEZALTENANGO PROBADOR: CHIVARRETO EXPERIMENTOS: 05305116, 05305117

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB				KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROBADOR		
CHIH-129 \CHIVARRETO			113	174	75	11	20	16			5	2592	30		
CHIH-156 \CHIVARRETO			115	172	79	12	6	21			6	2742	32		
CHIH-165 \CHIVARRETO			118	203	101	18	7	18			5	5702	66		
COMP. 18 \CHIVARRETO			130	212	111	17	3	10			4	6958	81		
DGO-177 \CHIVARRETO			114	189	89	15	3	10			6	3901	45		
DGO-181 \CHIVARRETO			113	186	91	15	6	11			6	3741	43		
DGO-56 \CHIVARRETO			116	174	84	20	7	13			5	4514	52		
GTO-140 \CHIVARRETO			125	199	99	15	2	4			5	4750	55		
GTO-201 \CHIVARRETO			120	193	99	18	6	18			5	4833	56		
HGO-133 \CHIVARRETO			118	206	108	19	2	22			5	5950	69		
HGO-82 \CHIVARRETO			118	187	92	20	3	5			4	6051	70		
HGO-88 \CHIVARRETO			127	218	116	20	2	7			4	8920	103		
MEX-304 \CHIVARRETO			127	227	124	21	5	16			4	9659	112		
MEX-701 \CHIVARRETO			122	210	114	22	7	11			4	7899	91		
NUMERO			14	14	14	14	14	14			14	14	14		
MINIMO			113	172	75	11	2	4			4	2592	30		
MAXIMO			130	227	124	22	20	22			6	9659	112		
PROMEDIO			120	196	99	17	6	13			5	5587	65		
DLS(0.05)			7	16	19	6	12	13			2	1963			
PROBADOR															
CHIVARRETO			125	212	118	20	1	7			4	8637	100		
CULTIVARES															
GUATE-308			147	214	125	20	10	12			4	6231	72		
GUATE-434			148	217	124	14	1	1			5	5302	61		
GUATE-500			147	236	143	24	5	6			3	8004	93		
SAN MARCEÑO			131	216	118	21	1	3			3	11259	130		
TOTO AMARILLO			129	226	127	22	2	6			3	10299	119		

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES

PAIS: GUATEMALA PROBADOR: CHIVARRETO EXPERIMENTOS: 05305116, 05305117

	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZACORA	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)					1	2090.01	1	6894	1	1204
BLOQUES/LOC.					4	21.73	4	112	4	381
TESTCROSSES (C)					13	189.24 **	13	1765 **	13	1269 **
LOC. * C					13	25.35 **	13	146 NS	13	214 NS
ERROR					52	9.37	52	184	52	137
TOTAL					83		83		83	

	NUMERO DE PLANTAS		% DE PLANTAS QUEB.		% DE PLANTAS TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	4.76	1	10.01	1	90.11				
BLOQUES/LOC	4	52.24	4	80.77	4	313.35				
TESTCROSSES (C)	13	65.47 *	13	124.24 NS	13	187.58 NS				
LOC. * C	13	23.07 *	13	80.55 *	13	101.98 NS				
ERROR	52	11.16	52	40.07	52	98.67				
TOTAL	83		83		83					

	CALIDAD DE MAZORCAS		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	8.0476	1	27,036						
BLOQUES/LOC.	4	.6667	4	2,384,150						
TESTCROSSES (C)	13	2.3700 *	13	28,157,090 **						
LOC. * C	13	.8425 **	13	2,477,950 NS						
ERROR	52	.3205	52	1,402,281						
TOTAL	83		83							

5.2.3.1 RESULTADOS DE LAMP DE LA ETAPA 4 EN BOLIVIA AND GUATEMALA

DR. GONZALO AVILA

Director
Centro de Investigaciones Fitogenéticas de Pairumani
Casilla 128
Cochabamba, BOLIVIA

and

ING. MARIO FUENTES

Genetista del Programa de Maíz
Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA)
Km 21.5 Carretera Amatitlan
Barcenas, Villa Nueva
Guatemala, C.A., GUATEMALA

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES

PAISES: BOLIVIA, GUATEMALA REGION: QUEZALTENANGO PROBADOR: COMPUESTO 18 EXPERIMENTOS: 01103104, 05306113, 05305214

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB				KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROBADOR		
ANC-139 \COMP 18		116	123	232	125	32	2	1	1.0			5845	133	25.5	85
ANC-427 \COMP 18		115	121	229	126	30	4	3	1.0			4944	112	28.5	82
ANT-423 \COMP 18		121	127	239	134	31	2	1	1.0			6022	137	28.5	83
ANT-439 \COMP 18		136	142	263	168	25	4	1	1.0			5133	117	31.0	84
ANT-485 \COMP 18		125	131	237	146	28	6	0	1.0			5405	123	33.0	88
ANT-494 \COMP 18		147	153	271	169	27	3	0	1.0			4468	102	28.0	81
BOY-328 \COMP 18		148	155	278	175	23	2	0	1.0			4336	99	30.0	83
BOZM-1218 \COMP 18		122	128	235	124	28	4	2	1.0			4740	108	33.0	80
BOZM-1224 \COMP 18		113	120	218	112	29	5	5	1.0			4485	102	32.0	89
CAJ-163 \COMP 18		118	124	226	119	30	3	1	1.0			4533	103	28.5	82
CAU-454 \COMP 18		139	146	235	123	24	1	0	1.5			4272	97	24.0	81
GUATE-308 \COMP 18		123	128	254	140	29	3	2	1.0			6294	143	35.0	79
GUATE-434 \COMP 18		126	131	256	155	31	2	2	1.0			5932	135	28.0	80
GUATE-500 \COMP 18		128	133	266	165	32	1	1	1.5			6706	153	26.0	78
HUI-317 \COMP 18		144	148	248	148	25	5	3	1.0			4708	107	21.0	82
HUI-358 \COMP 18		127	133	222	115	26	6	5	1.0			3710	84	34.5	85
HUI-386 \COMP 18		125	132	201	105	23	4	1	1.0			3795	86	28.5	87
HUI-387 \COMP 18		140	146	268	158	23	3	2	1.0			4787	109	26.0	88
HUI-388 \COMP 18		126	132	224	116	25	3	4	1.5			5019	114	32.5	89
NAR-481 \COMP 18		140	146	233	136	23	4	0	1.5			3994	91	28.5	90
NAR-625 \COMP 18		131	138	229	136	26	4	1	1.5			4485	102	26.5	86
VAL-410 \COMP 18		121	126	219	115	30	0	3	1.0			5128	117	35.0	87
VAL-418 \COMP 18		123	129	232	126	28	2	0	1.0			4384	100	33.5	86
NUMERO		23	23	23	23	23	23	23	23			23	23	23	23
MINIMO		113	120	201	105	23	0	0	1.0			3710	84	21.0	78
MAXIMO		148	155	271	175	32	6	5	1.5			6706	153	35.0	90
PROMEDIO		128	134	240	136	27	3	2	1.1			4918	112	29.4	84
DLS(0.05)		7	7	18	17	5	5	4	0.7			1716		6.0	6
PROBADOR															
COMPUESTO 18		116	122	230	115	30	5	3	1.0			4395	100	30.0	84

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES

PAISES: BOLIVIA, GUATEMALA PROBADOR: COMPUESTO 18 EXPERIMENTOS: 01103104, 05306113, 05305214

	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZACORA	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)			2	38221.11 **	2	29912.63 **	2	152287 **	2	59461 **
BLOQUES/LOC.			3	14.30 NS	3	16.28 NS	3	1352 **	3	318 NS
TESTCROSSES (C)			22	643.79 **	22	642.84 **	22	2338 **	22	2547 **
LOC. * C			44	32.21 **	44	30.83 **	44	229 NS	44	194 NS
ERROR			66	14.19	66	12.18	66	244	66	184
TOTAL			137		137		137		137	

	NUMERO DE PLANTAS		% DE PLANTAS QUEB.		% DE PLANTAS TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	2	5534.92 **	2	21.67 NS	2	101.62 **				
BLOQUES/LOC	3	4.21 NS	3	4.68 NS	3	2.07 NS	1	.0217 NS		
TESTCROSSES (C)	22	58.31 **	22	15.19 NS	22	13.60 NS	22	.0889 NS		
LOC. * C	44	15.47 NS	44	15.37 NS	44	10.15 NS				
ERROR	66	10.89	66	11.39	66	8.11	22	.1126		
TOTAL	137		137		137		45			

	CALIDAD DE MAZORCAS		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)			2	229,282,610 **						
BLOQUES/LOC.			3	2,345,157 NS	1	68.17 **	1	.09 NS		
TESTCROSSES (C)			22	3,809,547 NS	22	27.74 **	22	23.15 **		
LOC. * C			44	2,178,712 **						
ERROR			66	1,100,835	22	8.40	21	5.95		
TOTAL			137		45		44			

5.2.4 RESULTADOS DE LAMP DE LA ETAPA 4 EN MEXICO

DR. FRANCISCO CARDENAS

Jefe del Programa de Recursos Genéticos - INIFAP
Apdo. 10
Chapingo, México
MEXICO

PROYECTO LAMP

EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO LOCALIDAD: CHAPINGO FECHA DE SIEMBRA: 11-04-90 EXPERIMENTO: 06109123

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
AGS-23	94	68	70	198	109	51	17	3	1.2		7	6616		41	90	DE	BL
AGS-41	94	62	64	205	103	44	15	9	1.2		7	5434		28	90	DE	BL MO
AGS-88	85	87	90	275	176	43	36	3	1.0		7	7680		23	90	DE	BL
CHIH-129	89	62	64	163	74	42	26	9	1.2		7	5065		25	90	FT	BL AM
CHIH-156	94	64	66	178	72	48	36	7	1.2		8	5709		26	90	FT	AM MO
CHIH-165	93	76	77	235	126	56	15	5	1.1		8	7583		36	90	FT	BL MO
CHIH-204	90	62	64	183	88	49	10	5	1.1		8	5254		27	90	DE SE	AM BL
DGO-177	91	61	63	175	84	49	23	4	1.2		7	6429		22	90	SH	BL RO
DGO-181	91	57	59	166	84	51	12	7	1.1		7	4515		23	90	FT	AM BL
DGO-201	93	61	63	194	94	51	6	2	1.1		7	5664		32	90	DE	BL AM
DGO-56	93	65	67	190	98	51	9	2	1.1		7	5518		38	90	DE	BL MO
GTO-140	93	75	77	229	119	42	10	3	1.4		6	6954		27	90	DE SH	MO BL
GTO-151	95	88	90	290	188	44	24	3	1.1		6	8136		18	90	DE	BL
GTO-162	95	72	74	228	121	60	6	3	1.1		7	7798		37	90	FT	BL MO
GTO-201	98	73	75	234	136	45	27	2	1.3		6	6007		16	90	DE	BL
HGO-133	91	76	78	253	139	44	29	9	1.3		7	7408		15	90	AR DE	NE BL
HGO-142	96	78	80	269	154	42	35	7	1.1		6	7177		17	90	DE	BL
HGO-231	89	75	76	219	108	45	45	1	1.5		7	6146		16	90	DE SF	BL
HGO-82	93	75	76	243	135	47	13	3	1.2		6	6379		14	90	DE	BL AM
HGO-87	90	79	82	258	154	41	26	8	1.1		6	6944		16	90	DE	BL
HGO-88	86	91	93	306	189	50	10	5	1.0		8	9689		31	90	SF	BL AM
MEX-263	93	82	85	284	187	47	21	10	1.1		6	8163		16	90	DE	BL
MEX-301	93	86	88	298	206	46	19	13	0.9		7	7117		17	90	DE	BL AM
MEX-304	91	87	89	296	181	47	23	12	0.9		7	8870		16	90	DE	BL
MEX-43	96	87	89	286	188	49	12	10	1.1		6	7091		15	90	DE	BL RO
MEX-490	78	92	94	288	177	42	11	11	1.1		7	7847		19	90	DE	BL
MEX-701	95	80	82	278	174	46	24	3	1.2		6	7337		15	90	DE	BL MO
MICH-216	89	76	79	248	149	43	28	3	1.1		5	6510		15	90	DE	AM RS
QRO-14	91	72	74	217	116	53	8	4	1.1		7	5961		42	90	DE	BL MO
TLAX-139	95	73	75	259	160	42	29	8	1.1		6	5355		13	90	DE	BL
TLAX-151	98	77	79	260	160	45	33	3	1.2		6	7661		17	90	DE	BL
TLAX-184	98	72	74	232	137	41	21	3	1.0		6	5257		15	90	DE	BL
ZAC-161	90	60	62	187	94	51	6	2	1.1		7	5321		31	90	DE	BL AM
AGS-23 \H-32(h)	92	71	73	221	118	49	6	3	1.1		8	6051	88	37	90	DE	BL RS
AGS-41 \H-32(h)	93	68	70	222	118	48	4	5	1.1		8	6376	93	34	90	SF	BL MO
CHIH-129 \H-32(h)	91	63	65	196	120	49	18	4	1.1		8	6918	101	28	90	FT	BL AM
CHIH-156 \H-32(h)	93	66	68	214	109	47	20	4	1.1		8	6446	94	30	89	FT	AM BL
CHIH-165 \H-32(h)	92	72	74	238	126	53	6	5	1.0		8	7436	109	34	88	FT	BL AM
CHIH-204 \H-32(h)	93	66	68	220	118	51	11	7	1.2		8	7480	109	32	90	SF	BL AM
DGO-177 \H-32(h)	93	66	68	202	101	49	10	2	1.1		8	6630	97	32	85	FT	BL RO
DGO-181 \H-32(h)	90	64	66	203	107	52	10	5	1.2		8	7305	107	28	90	SF	BL AM
DGO-201 \H-32(h)	94	68	70	212	112	52	6	2	1.1		7	6692	98	34	90	SF	BL AM

PROYECTO LAMP — EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO — REGION: CHAPINGO — LOCALIDAD: CHAPINGO — FECHA DE SIEMBRA: 11-04-90 — EXPERIMENTO: 06109123

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
DGO-56 \H-32(h)	92	70	72	224	122	54	3	1	0.9		8	6734	98	37	90	DE SF	BL MO
GTO-140 \H-32(h)	94	73	75	220	120	46	4	1	1.2		7	7238	106	22	90	SF SD	BL NE
GTO-162 \H-32(h)	99	73	75	228	120	47	15	5	1.2		7	6546	96	22	90	SE DE	BL DE
GTO-201 \H-32(h)	90	74	76	239	137	42	19	11	1.3		7	6671	97	24	90	DE SF	BL
HGO-133 \H-32(h)	97	75	76	244	140	48	22	4	1.2		7	7161	105	18	90		BL NE
HGO-142 \H-32(h)	96	76	78	267	141	48	12	5	1.1		7	7429	109	27	90	DE SD	BL AM
HGO-231 \H-32(h)	91	74	76	221	124	47	10	6	1.2		7	6685	98	20	90	SF SE	BL
HGO-82 \H-32(h)	95	72	74	236	120	49	8	4	1.2		7	7241	106	23	90	DE SD	BL SA
HGO-87 \H-32(h)	99	76	79	265	148	47	34	4	1.2		6	7257	106	16	90	DE	BL RS
MEX-263 \H-32(h)	99	75	76	272	162	48	8	7	1.1		7	8140	119	27	90	SF SD	BL
MEX-301 \H-32(h)	96	79	81	304	189	47	26	5	1.1		6	8180	120	15	90	DE	BL
MEX-304 \H-32(h)	94	77	79	266	153	49	15	6	1.1		8	9003	132	28	90	SF DE	BL
MEX-701 \H-32(h)	99	76	79	259	154	45	27	5	1.2		6	7340	107	16	90	DE SF	BL
MICH-216 \H-32(h)	96	73	75	246	148	44	19	3	1.1		5	6238	91	21	90	DE	BL AM
QRO-14 \H-32(h)	93	72	74	226	123	45	13	6	1.2		7	6678	98	21	90	SF DE	BL
TLAX-139 \H-32(h)	94	71	73	250	141	45	13	7	1.1		6	6347	93	21	90	DE SF	BL AM
TLAX-151 \H-32(h)	95	77	79	250	142	47	13	7	1.1		8	7813	114	23	90	DE SF	BL
TLAX-184 \H-32(h)	92	71	73	242	139	44	14	13	1.1		7	6191	90	24	90	SF	BL
ZAC-161 \H-32(h)	95	69	71	214	109	48	9	7	1.1		8	5833	85	37	90	SF	BL RO
NUMERO	61	61	61	61	61	61	61	61	61		61	61	28	61	61		
MINIMO	78	57	59	163	72	41	3	1	0.8		5	4515	85	13	85		
MAXIMO	99	92	94	306	206	60	45	13	1.5		8	9689	132	42	90		
PROMEDIO (C)	94	72	74	236	133	48	13	5	1.1		7	7002	102	26	90		
PROMEDIO (A)	92	74	76	237	136	47	20	5	1.1		7	6685	98	23	90		
DLS(0.05) (C)	6	3	3	20	17	8	12	6	0.2		1	1175		6			
DLS(0.05) (A)	7	6	4	20	17	7	13	7	0.2		1	1213		6			
PROBADOR																	
H-32(h)	98	74	75	238	132	52	0	0	1.0		8	6845	100	39	90	SF DE	BL MO
TESTIGO																	
H-137	92	86	88	297	192	48	21	2	1.0		7	9466	138	18	90	DE	BL
CULTIVAR																	
H-34	87	81	83	279	175	46	31	2	1.1		6	9841	139	15	90	DE	BL

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO LOCALIDAD: CHAPINGO EXPERIMENTO: 06109123

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		PORCENTAJE DE HUMEDAD	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	3	7.792 NS	3	144.483 NS	3	1683362.615 NS	3	8.698 NS
TESTCROSSES (C)	27	70.599 **	27	2453.488 **	27	2048655.693 **	27	181.260 **
ACCESIONES PER SE (A)	30	427.362 **	30	7726.217 **	30	6033203. **	30	288.778 **
TESTIGOS (T)	2	157.583 **	2	3681.083 **	2	10656024.333 **	2	708.250 **
C + A vs T	1	543.074 **	1	12705.209 **	1	40723936.703 **	1	2.241 NS
C vs A	1	344.966 **	1	1002.507 NS	1	6101414.828 **	1	643.291 **
ERROR (C)	81	3.477	81	197.951	81	698167	81	16.203
ERROR (A)	90	7.457	90	199.315	90	735422	90	16.110
PROMEDIO		75.4		238.0		6918.7		24.2
C.V.		3.5		10.2		12.6		18.9
DLS(0.05)		3.7		17.0		1215.4		6.4

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO LOCALIDAD: TLAXCALA FECHA DE SIEMBRA: 07-05-91 EXPERIMENTO: 06109224

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
AGS-23		77	85	207	125	37	0	2	1.9	2	7	8011		35	89	DE	BL
AGS-41		70	81	203	104	32	1	1	1.9	1	6	5867		28	91	DE	BL MO
AGS-88		92	97	276	166	32	1	0	1.8	2	7	9510		31	87	DE	BL
CHIH-129		73	84	180	85	37	8	6	1.4	3	5	3697		20	82	FT	BL AM
CHIH-156		70	79	184	83	31	7	1	1.3	3	6	3869		17	80	FT	AM MO
CHIH-165		81	86	225	114	34	4	5	1.5	4	7	4204		28	84	FT	BL MO
CHIH-204		74	81	208	111	33	5	3	1.8	2	7	5063		23	86	DE SF	AM BL
DGO-177		69	77	176	92	32	6	2	1.6	2	6	4974		19	82	SH	BL RO
DGO-181		70	76	181	95	35	3	0	2.2	4	6	5653		19	89	FT	AM BL
DGO-201		71	78	201	110	34	0	1	1.8	2	6	6353		30	89	DE	BL AM
DGO-56		75	82	196	103	33	2	0	1.6	2	6	5306		19	88	DE	BL MO
GTO-140		82	86	218	120	34	1	2	1.8	2	6	7136		24	88	DE SH	MO BL
GTO-151		94	97	286	177	31	0	3	1.7	2	7	8454		30	88	DE	BL
GTO-162		75	83	221	110	33	1	1	2.0	2	6	7074		17	89	FT	BL MO
GTO-201		75	80	237	133	36	2	2	1.9	3	7	7786		23	92	DE	BL
HGO-133		86	88	246	139	32	1	2	1.6	2	7	7106		19	92	HR DE	NE BL
HGO-142		84	88	263	157	32	1	6	1.7	2	7	8135		22	90	DE SD	BL
HGO-231		78	81	225	128	35	0	1	2.7	2	7	7200		20	91	DE SF	BL
HGO-82		83	85	250	143	32	1	1	1.9	2	6	6976		21	90	DE	BL AM
HGO-87		86	88	269	150	32	0	2	1.8	1	7	8407		24	90	DE	BL
HGO-88		101	103	309	203	36	0	0	1.4	2	7	7183		30	89	SF	BL AM
MEX-263		96	94	252	150	36	1	0	1.7	2	6	6943		24	89	DE	BL
MEX-301		93	100	302	206	33	5	10	1.6	3	7	7514		26	91	DE	BL AM
MEX-304		92	95	275	157	28	1	7	1.6	2	7	7911		24	91	DE	BL
MEX-43		95	97	287	172	28	4	4	2.0	3	7	6683		27	89	DE	BL RO
MEX-490		97	100	296	191	35	2	3	1.8	3	7	7018		32	90	DE	BL
MEX-701		87	89	271	169	36	1	2	1.9	3	7	7872		22	90	DE	BL MO
MICH-216		86	89	261	162	33	0	2	1.7	2	6	7663		23	88	DE	AM RS
QRO-14		78	81	207	109	29	0	1	1.7	2	6	5570		19	90	DE	BL MO
TLAX-139		77	86	248	145	31	4	7	1.7	2	6	6855		21	93	DE	BL
TLAX-151		81	85	256	158	31	2	1	2.0	1	7	8819		38	89	DE	BL
TLAX-184		76	83	244	149	35	1	2	1.7	3	7	6859		22	93	DE	BL
ZAC-161		69	76	186	109	35	2	0	1.8	2	6	5078		29	91	DE	BL AM
AGS-23 \H-32(h)		77	82	235	131	35	0	1	2.0	3	7	7299	104	34	87	DE	BL RS
AGS-41 \H-32(h)		73	81	225	128	33	0	0	1.8	2	6	6786	97	29	91	SF	BL MO
CHIH-129 \H-32(h)		69	77	207	107	29	0	2	2.0	3	7	7602	108	23	86	FT	BL AM
CHIH-156 \H-32(h)		73	79	218	111	30	4	0	1.9	3	6	6828	97	26	87	FT	AM BL
CHIH-165 \H-32(h)		79	83	226	121	32	0	1	2.1	2	6	7324	104	31	86	FT	BL AM
CHIH-204 \H-32(h)		73	81	206	117	33	3	0	2.2	3	7	6777	96	27	87	SF	BL AM
DGO-177 \H-32(h)		69	79	211	117	34	3	1	2.0	2	6	7623	108	22	87	FT	BL RO
DGO-181 \H-32(h)		72	79	203	108	34	2	0	2.1	3	6	6449	92	23	87	SF	BL AM
DGO-201 \H-32(h)		72	77	232	126	35	0	2	1.8	2	7	7426	106	33	88	SF	BL AM

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO LOCALIDAD: TLAXCALA FECHA DE SIEMBRA: 07-05-91 EXPERIMENTO: 06109224

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
DGO-56 \H-32(h)		72	80	226	121	34	0	1	1.8	2	6	6471	92	19	87	DE SF	BL MO
GTO-140 \H-32(h)		79	85	236	137	33	0	1	1.8	2	6	7179	102	19	89	SF SD	BL NE
GTO-162 \H-32(h)		75	82	232	127	35	0	0	1.8	1	6	7438	106	18	89	SF DE	BL NE
GTO-201 \H-32(h)		75	85	240	131	31	0	1	2.1	3	7	7512	107	22	90	DE SF	BL
HGO-133 \H-32(h)		80	81	250	136	35	0	2	1.8	2	6	8133	116	19	90		BL NE
HGO-142 \H-32(h)		83	85	262	149	35	1	2	1.6	3	7	8008	114	19	89	DE SD	BL
HGO-231 \H-32(h)		80	85	222	123	35	0	2	2.3	3	7	7426	106	18	90	SF FT	BL
HGO-82 \H-32(h)		77	82	244	139	33	1	0	2.0	2	6	7378	105	19	90	DE SD	BL SH
HGO-87 \H-32(h)		79	84	263	153	32	0	1	2.0	2	7	8532	121	22	88	DE	BL RS
MEX-263 \H-32(h)		85	89	259	153	36	2	2	1.6	2	7	7180	102	20	90	SF SD	BL
MEX-301 \H-32(h)		87	91	273	162	33	2	2	1.7	3	7	7684	109	27	89	DE	BL
MEX-304 \H-32(h)		87	89	263	147	35	0	0	1.7	2	7	9044	129	22	89	SF DE	BL
MEX-701 \H-32(h)		81	83	233	141	34	2	1	2.0	2	7	8603	122	20	90	DE SF	BL
MICH-216 \H-32(h)		81	82	250	142	34	0	2	1.7	2	7	7864	112	21	89	DE	BL AM
QRO-14 \H-32(h)		78	85	231	132	36	0	1	1.7	2	6	6686	95	18	88	SF DE	BL
TLAX-139 \H-32(h)		74	80	237	139	34	0	2	1.5	2	6	6480	92	21	92	DE SF	BL AM
TLAX-151 \H-32(h)		82	83	252	149	34	0	2	1.6	3	7	7656	109	37	86	DE SF	BL
TLAX-184 \H-32(h)		77	82	243	143	32	0	3	1.3	2	7	6056	86	21	90	SF	BL
ZAC-161 \H-32(h)		73	82	219	120	32	0	0	2.0	2	6	6873	98	31	89	SF	BL RO
NUMERO		61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	28	61	61		
MINIMO		69	76	176	83	28	0	0	1.3	1	5	3697	53	17	44		
MAXIMO		101	103	309	206	37	8	10	2.7	4	7	9510	135	38	93		
PROMEDIO (C)		77	83	235	132	33	1	1	1.9		6	7368	105	25	89		
PROMEDIO (A)		81	87	237	137	33	2	2	1.8		6	6710	95	25	89		
DLS(0.05) (C)		6	5	19	16	6	2	3	0.4		1	1470		7	3		
DLS(0.05) (A)		6	6	20	16	7	5	5	0.5		1	1305		7	3		
PROBADOR																	
H-32(h)		75	81	238	139	35	0	0	1.9	1	7	7031	100	34	88	SF DE	BL MO
TESTIGO																	
H-137		90	93	280	173	33	2	1	1.7	2	7	8946	127	25	89	DE	BL
CULTIVAR																	
H-34		87	89	283	174	34	1	2	1.5	2	8	9189	131	24	88	DE	BL

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO LOCALIDAD: TLAXCALA EXPERIMENTO: 06109224

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		PORCENTAJE DE HUMEDAD	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	3	3.020 NS	3	737.623 **	3	3309345.153 *	3	70.571 NS
TESTCROSSES (C)	27	46.980 **	27	1395.636 **	27	1937033.639 **	27	153.427 **
ACCESIONES PER SE (A)	30	231.507 **	30	6349.778 **	30	8618073. **	30	113.053 **
TESTIGOS (T)	2	134.083 **	2	2513.583 **	2	5588825.333 **	2	114.333 NS
C + A vs T	1	108.945 **	1	10818.146 **	1	21731332.687 **	1	95.013 NS
C vs A	1	884.576 **	1	76.956 NS	1	26695076.812 **	1	5.792 NS
ERROR (C)	81	12.462	81	175.135	81	1096439	81	19.200
ERROR (A)	90	14.647	90	188.707	90	851456	90	19.224
PROMEDIO		84.7		237.6		7075.6		25.3
C.V.		4.3		5.6		14.0		27.3
DLS(0.05)		5.1		18.7		1386.3		7.0

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO PROBADOR: H-32(h) EXPERIMENTOS: 06109123, 06109224

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB				KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROMEDIO		
AGS-23 \H-32(h)	92	74	78	228	125	42	3	2	1.5	3	7	6675	96	35.6	89
AGS-41 \H-32(h)	93	70	76	223	123	40	2	3	1.5	2	7	6581	95	31.4	90
CHIH-129 \H-32(h)	91	66	71	202	114	39	9	3	1.6	3	7	7260	105	25.8	88
CHIH-156 \H-32(h)	93	69	74	216	110	39	12	2	1.5	3	7	6637	96	27.6	88
CHIH-165 \H-32(h)	92	76	79	232	123	43	3	3	1.6	2	7	7380	106	32.4	87
CHIH-204 \H-32(h)	93	70	75	213	117	42	7	4	1.7	3	7	7128	103	29.3	89
DGO-177 \H-32(h)	93	68	73	206	109	42	6	1	1.6	2	7	7126	103	26.5	86
DGO-181 \H-32(h)	90	68	72	203	107	43	6	3	1.7	3	7	6877	99	25.8	89
DGO-201 \H-32(h)	94	70	73	222	119	44	3	2	1.4	2	7	7059	102	33.5	89
DGO-56 \H-32(h)	92	71	76	225	121	44	2	1	1.4	2	7	6603	95	27.8	89
GTO-140 \H-32(h)	94	76	80	228	128	40	2	1	1.5	2	7	7208	104	20.4	90
GTO-162 \H-32(h)	99	74	78	230	123	41	8	2	1.5	1	6	6992	101	19.9	90
GTO-201 \H-32(h)	90	75	80	240	134	36	9	6	1.7	3	7	7092	102	22.9	90
HGO-133 \H-32(h)	97	77	79	247	138	41	11	3	1.5	2	6	7647	110	18.1	90
HGO-142 \H-32(h)	96	79	82	265	145	41	7	3	1.4	3	7	7718	111	23.0	90
HGO-231 \H-32(h)	91	77	81	221	123	41	5	4	1.8	3	7	7056	102	19.1	90
HGO-82 \H-32(h)	95	74	78	240	130	41	4	2	1.6	2	7	7309	105	20.9	90
HGO-87 \H-32(h)	99	77	81	263	151	39	17	2	1.6	2	7	7896	114	18.1	89
MEX-263 \H-32(h)	99	80	83	266	158	42	5	4	1.4	2	7	7660	110	23.5	90
MEX-301 \H-32(h)	96	83	86	288	176	40	14	4	1.4	3	7	7932	114	20.9	90
MEX-304 \H-32(h)	94	82	84	264	150	42	8	3	1.4	2	8	9023	130	25.0	90
MEX-701 \H-32(h)	99	78	81	246	147	40	14	3	1.6	2	7	7971	115	17.8	90
MICH-216 \H-32(h)	96	77	78	248	145	39	10	2	1.4	2	6	7051	102	20.8	89
QRO-14 \H-32(h)	93	75	79	228	128	41	7	3	1.5	2	7	6682	96	19.5	89
TLAX-139 \H-32(h)	94	73	76	244	140	40	7	4	1.3	2	6	6413	92	20.8	91
TLAX-151 \H-32(h)	95	79	81	251	145	40	6	5	1.4	3	7	7734	111	29.5	88
TLAX-184 \H-32(h)	92	74	78	243	141	38	7	8	1.2	2	7	6123	88	22.1	90
ZAC-161 \H-32(h)	95	71	77	216	114	40	5	3	1.6	2	7	6353	92	34.0	90
NUMERO	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
MINIMO	90	66	71	202	107	36	2	1	1.2	1	6	6123	88	17.8	86
MAXIMO	99	83	86	288	188	44	17	8	1.8	3	8	9023	130	35.6	91
PROMEDIO	94	74	78	236	133	41	7	3	1.5	2	7	7185	104	24.7	89
DLS(0.05)	6	4	4	17	25	5	11	4	0.3	1	2	980		8.9	3
PROBADOR															
H-32(h)	98	75	78	238	135	43	0	0	1.5	1	7	6938	100	36.3	89
TESTIGOS															
H-137	92	88	90	288	195	40	11	1	1.4	2	7	9206	133	21.1	90
H-34	97	84	86	281	174	40	16	2	1.3	2	7	9515	137	19.3	89

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES

PAIS: MEXICO PROBADOR: H-32(h) EXPERIMENTOS: 06109123, 06109224

	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZACORA	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)			1	1554.02 **	1	4402.00 **	1	1 NS	1	39 NS
BLOQUES/LOC.	3	8.31 NS	6	27.29 **	6	12.95 NS	6	631 **	6	547 NS
TESTCROSSES (C)	27	28.96 *	27	157.41 **	27	104.32 **	27	3585 **	27	3003 **
LOC. * C			27	11.68 NS	27	13.26 *	27	265 NS	27	591 NS
ERROR	81	15.46	162	8.93	162	7.97	162	187	162	619
TOTAL	111		223		223		223		223	

	NUMERO DE PLANTAS		% DE PLANTAS QUEB.		% DE PLANTAS TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	11629.45 **	1	8925.88 **	1	892.00 **	1	30.7545 **		
BLOQUES/LOC.	6	54.18 *	6	25.70 NS	6	43.34 **	6	.1217 *	3	.6086 NS
TESTCROSSES (C)	27	22.91 NS	27	120.90 NS	27	17.94 NS	27	.1434 *	27	1.0260 **
LOC. * C	27	17.90 NS	27	111.55 **	27	12.68 NS	27	.0772 *		
ERROR	162	20.94	162	33.51	162	9.75	162	.0486	80	.4699
TOTAL	223		223		223		223		110	

	CALIDAD DE MAZORCAS		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	21.8750 **	1	7,526,078 **	1	350.03 **	1	76.61 **		
BLOQUES/LOC.	6	.5417 NS	6	2,581,702 **	6	13.67 NS	6	.12 NS		
TESTCROSSES (C)	27	1.0364 NS	27	3,044,798 **	27	225.37 **	27	9.41 *		
LOC. * C	27	1.2454 **	27	959,650 NS	27	75.29 **	27	4.34 **		
ERROR	162	.2608	162	897,303	161	12.64	162	1.40		
TOTAL	223		223		222		223			

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO LOCALIDAD: CHAPINGO FECHA DE SIEMBRA: 25-04-90 EXPERIMENTO: 06110125

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
AGS-23	97	71	73	195	109	49	11	4	1.1		7	5134		33	90	DE	BL
AGS-41	96	67	69	201	102	48	17	2	1.0		6	4911		27	90	DE	BL MO
AGS-88	95	88	91	274	162	46	22	1	1.1		7	6913		19	90	DE	BL
CHIH-129	98	65	67	168	70	47	36	5	1.1		7	4826		22	86	FT	BL AM
CHIH-156	99	67	69	177	72	48	38	6	1.1		8	4976		21	87	FT	AM
CHIH-165	94	78	80	242	114	51	25	5	1.1		8	5843		31	86	FT	BL MO
CHIH-204	97	64	66	193	88	53	20	6	1.2		7	5205		25	90	SF	AM BL
DGO-177	93	65	67	169	80	52	27	7	1.1		6	4780		24	79	HR SF	BL RO
DGO-181	97	64	66	159	80	49	15	6	1.2		7	4543		20	90	SF FT	AM BL
DGO-201	93	65	67	188	95	50	18	2	1.1		6	4497		27	90	DE	BL MO
DGO-56	95	69	71	189	89	51	8	6	1.2		6	4830		26	90	DE	BL MO
GTO-140	96	76	78	215	118	41	33	1	1.3		6	5869		15	90	DE	NE MO
GTO-151	93	88	91	290	187	47	16	3	1.0		7	7027		19	90	DE	BL
GTO-201	100	73	76	220	119	47	19	7	1.3		7	6168		28	90	DE	BL
HGO-133	98	77	79	261	149	47	15	14	1.2		7	7384		27	90	DE	NE BL
HGO-142	98	80	82	264	154	43	36	2	1.1		6	8084		15	90	DE	BL
HGO-231	99	76	78	235	137	47	31	1	1.6		7	5968		18	90	DE SF	BL
HGO-82	96	76	78	249	138	46	21	1	1.2		6	6015		14	90	DE	BL AM
HGO-87	93	81	84	270	162	43	30	7	1.2		7	7423		14	90	DE	BL AM
HGO-88	95	94	96	301	200	48	12	13	1.0		7	7947		17	90	DE	BL
MEX-263	94	85	87	265	155	44	18	12	1.1		6	7038		19	90	DE	BL AM
MEX-301	91	88	90	300	190	43	13	29	0.9		7	7978		15	90	DE	BL AM
MEX-304	96	89	91	291	176	45	28	12	1.1		6	8317		17	90	DE	BL AM
MEX-43	93	90	93	292	196	43	14	18	1.1		6	6701		16	90	DE	BL
MEX-490	82	94	96	304	187	42	9	9	1.1		6	7867		22	90	DE	BL AM
MEX-701	95	82	85	272	161	42	22	6	1.3		7	7182		15	90	DE	BL
QRO-14	99	73	75	203	105	53	11	11	1.0		8	5490		26	90	DE	BL
TLAX-139	99	76	78	247	148	43	17	12	1.1		6	5584		27	90	DE	BL
TLAX-151	100	79	81	261	158	45	31	2	1.1		7	7459		14	90	DE	BL
TLAX-184	96	73	75	232	133	44	18	7	1.1		6	5478		26	90	DE	BL AM
ZAC-161	98	64	66	162	86	48	16	4	1.1		6	4364		26	90	DE	BL RO
AGS-23 \H-30(h)	96	76	78	241	138	49	11	2	1.1		7	8002	78	25	90	DE	BL
AGS-41 \H-30(h)	97	73	75	235	128	48	11	4	1.1		7	6995	68	25	90	DE	BL
AGS-88 \H-30(h)	92	85	88	292	177	44	26	2	1.3		7	9319	91	19	90	DE	BL
CHIH-129 \H-30(h)	94	72	74	217	105	52	10	4	1.0		8	7780	76	28	88	FT	BL AM
CHIH-156 \H-30(h)	93	73	75	234	127	50	20	5	1.1		8	7431	73	30	88	SF	AM BL
CHIH-165 \H-30(h)	98	78	81	258	143	52	11	4	1.2		8	9222	90	33	88	FT	BL CR
CHIH-204 \H-30(h)	94	73	75	244	137	54	11	3	1.1		7	8193	80	28	90	SF DE	BL AM
DGO-177 \H-30(h)	91	71	73	211	120	46	16	7	1.1		8	6656	65	27	85	SF	BL RO
DGO-181 \H-30(h)	95	72	74	217	117	52	10	6	1.1		8	7743	76	25	90	SF DE	BL AM
DGO-201 \H-30(h)	96	72	73	235	126	49	19	3	1.1		7	7171	71	24	90	DE	BL
DGO-56 \H-30(h)	96	74	76	224	123	46	17	2	1.2		8	8520	83	26	90	DE	BL

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO LOCALIDAD: CHAPINGO FECHA DE SIEMBRA: 25-04-90 EXPERIMENTO: 06110125

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
GTO-140 \H-30(h)	92	79	81	247	147	49	12	5	1.2		7	8138	79	27	90	DE SF	BL MO
GTO-151 \H-30(h)	96	87	90	288	185	47	24	3	1.0		7	8078	79	21	90	DE	BL
GTO-201 \H-30(h)	94	77	79	255	141	42	23	4	1.2		7	8280	81	22	90	DE	BL AM
HGO-133 \H-30(h)	94	78	80	249	155	45	36	6	1.3		5	8363	82	19	90	DE	BL NE
HGO-142 \H-30(h)	96	81	84	282	165	51	11	4	1.1		8	8717	85	30	89	DE	BL
HGO-231 \H-30(h)	94	78	80	258	125	48	26	2	1.2		7	7893	77	16	90	DE	BL
HGO-82 \H-30(h)	96	78	80	258	148	44	16	4	1.4		7	8753	85	15	90	DE	BL
HGO-87 \H-30(h)	96	81	84	279	167	46	25	2	1.1		7	8670	85	16	90	DE	BL
HGO-88 \H-30(h)	93	88	91	297	182	47	14	5	1.2		7	8276	81	18	90	DE	BL
MEX-263 \H-30(h)	94	82	84	277	168	47	22	6	1.2		7	8286	81	16	90	DE	BL
MEX-301 \H-30(h)	96	87	90	305	193	47	15	9	1.1		7	7967	78	16	90	DE	BL AM
MEX-304 \H-30(h)	96	85	88	297	180	49	25	7	1.2		7	9736	95	17	90	DE	BL
MEX-43 \H-30(h)	94	87	90	294	191	45	18	14	1.3		7	8785	86	17	90	DE	BL
MEX-490 \H-30(h)	91	89	91	307	188	46	19	13	1.0		7	8628	84	19	90	DE	BL
MEX-701 \H-30(h)	98	83	85	270	164	43	32	6	1.3		7	8062	79	15	90	DE	BL
QRO-14 \H-30(h)	93	77	79	258	151	43	33	0	1.2		7	7330	72	15	90	DE	BL
TLAX-139 \H-30(h)	91	78	80	271	162	41	31	3	1.2		6	7231	71	16	90	DE	BL
TLAX-151 \H-30(h)	97	80	82	270	162	43	37	3	1.2		7	8065	79	16	90	DE	BL
TLAX-184 \H-30(h)	96	77	79	260	151	49	8	6	1.0		7	7464	73	30	90	DE	BL
ZAC-161 \H-30(h)	92	71	73	213	109	47	13	5	1.2		7	6636	65	31	90	DE	BL AM
NUMERO	62	62	62	62	62	62	62	62	62		62	62	31	62	62		
MINIMO	82	64	66	159	70	41	8	0	0.7		5	4364	65	14	86		
MAXIMO	100	94	96	307	200	76	38	29	1.5		8	9736	95	33	90		
PROMEDIO (C)	95	79	81	259	151	47	19	5	1.2		7	8077	79	22	90		
PROMEDIO (A)	95	77	79	235	133	46	21	7	1.1		7	6187	60	21	89		
DLS(0.05) (C)	6	2	2	21	21	6	10	6	0.2		2	1158		5			
DLS(0.05) (A)	5	3	3	22	18	6	14	8	0.3		1	1254		6			
PROBADOR																	
H-30(h)	88	82	84	283	165	49	4	4	1.1		8	10243	100	30	90	DE	BL
TESTIGO																	
H-137	96	88	90	299	195	44	31	5	1.2		7	9404	92	17	90	DE	BL

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO LOCALIDAD: CHAPINGO EXPERIMENTO: 06110125

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		PORCENTAJE DE HUMEDAD	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	3	10.169 **	3	717.239 NS	3	13246624 **	3	2.350 NS
TESTCROSSES (C)	30	135.616 **	30	3149.870 **	30	2194550 **	30	137.203 **
ACCESIONES PER SE (A)	30	370.918 **	30	8530.562 **	30	6190170 **	30	121.733 **
TESTIGOS (T)	1	60.500 **	1	561.125 NS	1	1405326 NS	1	325.125 **
C + A vs T	1	342.006 **	1	14958.565 **	1	55941339 **	1	35.923 NS
C vs A	1	449.332 **	1	33901.017 **	1	221081985 **	1	7.726 NS
ERROR (C)	90	1.672	90	221.177	90	680041	90	8.437
ERROR (A)	90	2.456	90	244.048	90	796905	90	16.031
PROMEDIO		80.3		248.3		7222.7		21.5
C.V.		1.8		9.5		12.5		16.4
DLS(0.05)		2.1		21.5		1264.4		4.9

PROYECTO LAMP — EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO — REGION: CHAPINGO — LOCALIDAD: TLAXCALA — FECHA DE SIEMBRA: 08-05-91 — EXPERIMENTO: 06110226

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
AGS-23		70	79	202	113	31	1	0	1.9	2	6	6087		35	89	DE	BL
AGS-41		71	77	214	113	32	2	1	1.8	2	6	5272		27	89	DE	BL MO
AGS-88		95	98	290	175	37	2	2	1.6	2	7	7255		35	88	DE	BL
CHIH-129		68	74	179	84	36	9	4	1.5	3	5	3826		16	79	FT	BL AM
CHIH-156		68	75	198	83	36	10	5	1.3	3	6	3813		16	78	FT	AM
CHIH-165		82	85	222	107	35	5	2	1.6	3	6	4526		26	83	FT	BL MO
CHIH-204		71	77	203	112	30	3	0	2.1	3	6	6727		24	88	SF	AM BL
DGO-177		69	77	187	96	31	7	1	2.0	2	5	5148		20	82	HR	BL RO
DGO-181		68	75	184	90	33	4	1	1.9	2	6	5428		21	88	SF FT	AM BL
DGO-201		69	73	215	109	29	1	1	1.7	2	6	5934		26	89	DE	BL MO
DGO-56		70	80	192	100	36	3	1	1.5	2	7	4614		21	87	DE	BL MO
GTO-140		84	86	228	131	34	0	1	1.7	2	7	6636		21	86	DE	NE MO
GTO-151		95	97	289	183	29	0	2	1.7	3	7	8433		28	88	DE	BL
GTO-201		80	82	230	124	33	4	1	1.8	2	7	7170		19	91	DE	BL
HGO-133		81	83	252	150	32	5	2	1.6	3	7	6744		20	92	DE	NE BL
HGO-142		84	87	265	165	35	5	0	1.6	3	7	7943		21	91	DE	BL
HGO-231		81	83	226	122	33	2	2	2.4	2	7	6682		23	91	DE SF	BL
HGO-82		83	87	238	131	29	0	2	2.5	2	6	8205		21	91	DE	BL AM
HGO-87		86	87	269	150	34	0	2	1.5	2	7	7034		26	90	DE	BL AM
HGO-88		100	101	329	211	32	1	4	1.6	2	8	8468		34	89	DE	BL
MEX-263		90	92	259	155	30	0	5	1.8	2	7	6655		25	89	DE	BL AM
MEX-301		97	98	316	204	36	2	8	1.5	3	7	8259		22	90	DE	BL AM
MEX-304		94	95	287	179	35	1	2	1.3	2	8	7831		30	91	DE	BL AM
MEX-43		88	90	284	193	34	3	1	2.0	3	7	7341		27	90	DE	BL
MEX-490		99	100	296	187	38	2	5	1.4	2	8	8014		38	90	DE	BL AM
MEX-701		87	88	279	172	35	2	4	1.6	2	8	6676		28	91	DE	BL
QRO-14		78	81	210	111	31	1	3	1.5	2	6	5797		19	90	DE	BL
TLAX-139		81	84	256	153	37	1	5	1.3	2	6	6593		22	92	DE	BL
TLAX-151		83	84	263	166	34	5	2	1.6	2	7	6325		34	89	DE	BL
TLAX-184		80	82	234	144	33	0	3	1.7	2	7	6283		23	92	DE	BL AM
ZAC-161		68	75	184	93	34	1	0	2.0	2	6	5118		29	91	DE	BL RO
AGS-23 \H-30(h)		83	82	247	146	29	2	0	2.0	2	7	8214	92	40	89	DE	BL
AGS-41 \H-30(h)		77	81	227	117	30	4	2	1.7	3	7	7656	85	26	85	DE	BL
AGS-88 \H-30(h)		94	93	287	173	29	2	4	1.8	2	7	8565	95	30	88	DE	BL
CHI-129 \H-30(h)		76	80	241	123	36	2	3	1.5	2	7	6798	76	30	84	FT	BL AM
CHI-156 \H-30(h)		74	81	243	133	31	5	0	1.6	2	6	6299	70	31	83	SF	AM BL
CHI-165 \H-30(h)		84	85	243	129	32	1	0	1.5	2	7	6328	71	36	85	FT	BL
CHI-204 \H-30(h)		77	87	240	134	35	1	2	1.8	2	7	7350	82	33	87	SF DE	BL AM
ZAC-177 \H-30(h)		77	81	226	127	34	3	1	1.8	2	6	7833	87	30	86	SF	BL RO
DGO-181 \H-30(h)		74	82	243	127	34	3	2	2.0	2	7	8122	91	29	88	SF DE	BL AM
DGO-201 \H-30(h)		75	83	234	138	37	1	0	1.8	2	7	7749	86	38	87	DE	BL
DGO-56 \H-30(h)		82	85	250	143	34	2	0	1.7	2	6	6984	78	27	87	DE	BL

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO LOCALIDAD: TLAXCALA FECHA DE SIEMBRA: 08-05-91 EXPERIMENTO: 06110226

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
GTO-140 \H-30(h)		84	86	264	156	33	2	1	1.4	2	7	7138	80	23	89	DE SF	BL MO
GTO-151 \H-30(h)		92	94	287	178	33	0	1	1.8	2	7	8516	95	31	89	DE	BL
GTO-201 \H-30(h)		84	85	251	142	35	0	0	1.8	2	7	8278	92	23	90	DE	BL AM
HGO-133 \H-30(h)		84	88	275	156	33	5	2	1.7	2	7	8433	94	22	91	DE	BL NE
HGO-142 \H-30(h)		83	86	260	157	34	3	3	1.5	3	7	7564	84	23	90	DE	BL
HGO-231 \H-30(h)		88	93	255	152	29	3	0	1.5	2	8	6754	75	24	90	DE	BL
HGO-82 \H-30(h)		83	86	240	129	32	1	1	1.5	1	7	6640	74	22	90	DE	BL
HGO-87 \H-30(h)		87	88	286	176	34	4	1	1.7	2	7	8843	99	23	89	DE	BL
HGO-88 \H-30(h)		93	94	310	189	33	1	0	1.5	2	8	8682	97	32	89	DE	BL
MEX-263 \H-30(h)		86	90	283	161	35	2	1	1.5	3	7	8128	91	28	90	DE	BL
MEX-301 \H-30(h)		89	93	295	193	29	1	5	1.9	2	8	10430	116	26	89	DE	BL AM
MEX-304 \H-30(h)		89	92	281	169	32	0	2	1.6	3	7	8720	97	27	88	DE	BL
MEX-43 \H-30(h)		92	94	298	195	33	2	2	1.7	2	7	7911	88	26	89	DE	BL
MEX-490 \H-30(h)		92	97	302	191	35	3	0	1.5	2	7	8763	98	36	88	DE	BL
MEX-701 \H-30(h)		86	90	275	166	36	3	1	1.6	2	8	8366	93	28	90	DE	BL
QRO-14 \H-30(h)		83	85	253	145	36	2	0	1.4	2	7	6957	78	25	89	DE	BL
TLAX-139 \H-30(h)		84	86	277	165	34	1	5	1.5	3	7	7907	88	25	89	DE	BL
TLAX-151 \H-30(h)		84	86	277	170	30	3	1	1.5	2	8	8355	93	23	88	DE	BL
TLAX-184 \H-30(h)		83	88	261	155	33	2	0	1.6	2	7	7689	86	23	90	DE	BL
ZAC-161 \H-30(h)		75	80	219	122	32	1	0	1.9	1	6	6872	77	34	87	DE	BL AM
NUMERO		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	31	63	63		
MINIMO		68	73	179	83	29	0	0	1.3	1	5	3813	70	16	78		
MAXIMO		100	277	329	211	38	10	8	2.5	3	8	10430	116	40	92		
PROMEDIO (C)		84	87	262	153	33	2	1	1.6		7	7834	87	28	88		
PROMEDIO (A)		81	85	241	139	33	2	2	1.7		7	6478	72	25	88		
DLS(0.05) (C)		5	5	21	19	8	4	4	0.4		2	1800		7	3		
DLS(0.05) (A)		4	4	17	16	8	5	5	0.5		1	1694		6	2		
PROBADOR																	
H-30(h)		88	90	295	181	35	6	0	1.5	2	8	8973	100	27	88	DE	BL
TESTIGO																	
H-137		91	91	292	178	34	1	0	1.6	2	8	10768	120	25	89	DE	BL

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO LOCALIDAD: TLAXCALA EXPERIMENTO: 06110226

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		PORCENTAJE DE HUMEDAD	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	3	3342.106 NS	3	1374.185 **	3	842979 NS	3	123.676 **
TESTCROSSES (C)	30	94.056 **	30	2406.246 **	30	3215124 **	30	98.662 **
ACCESIONES PER SE (A)	30	269.166 **	30	7047.853 **	30	6834646 **	30	131.566 **
TESTIGOS (T)	1	6.125 NS	1	12.500 NS	1	6445845 *	1	12.500 NS
C + A vs T	1	13.198 NS	1	14093.997 **	1	56731075 **	1	4.076 NS
C vs A	1	4612.427 **	1	32614.969 **	1	113084006 **	1	446.698 **
ERROR (C)	90	10.984	90	208.233	90	1643720	90	18.496
ERROR (A)	90	8.011	90	145.455	90	1454874	90	13.889
PROMEDIO		89.1		252.6		7249.8		26.5
C.V.		3.5		5.9		17.2		20.6
DLS(0.05)		5.0		20.6		1738.5		7.7

PROYECTO LAMP

EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO PROBADOR: H-30(h) EXPERIMENTOS: 06110125, 06110226

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB				KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROBADOR		
AGS-23 \H-30(h)	96	80	80	244	142	39	6	1	1.5	2	7	8108	84	32.0	89
AGS-41 \H-30(h)	97	75	78	231	122	39	8	3	1.4	3	7	7325	76	25.4	87
AGS-88 \H-30(h)	92	89	90	289	175	36	14	3	1.5	2	7	8942	93	24.6	89
CHIH-129 \H-30(h)	94	74	77	229	114	44	6	4	1.3	2	7	7289	76	28.9	86
CHIH-156 \H-30(h)	93	74	78	239	130	40	12	2	1.3	2	7	6865	71	30.3	85
CHIH-165 \H-30(h)	98	81	83	250	136	42	6	2	1.4	2	7	7775	81	34.5	86
CHIH-204 \H-30(h)	94	75	81	242	136	44	6	3	1.5	2	7	7771	81	30.4	88
DGO-177 \H-30(h)	91	74	77	218	123	40	9	4	1.4	2	7	7244	75	28.8	86
DGO-181 \H-30(h)	95	73	78	230	122	43	6	4	1.6	2	7	7933	83	27.3	89
DGO-201 \H-30(h)	96	73	78	235	132	43	10	2	1.5	2	7	7460	78	30.9	88
DGO-56 \H-30(h)	96	78	80	237	133	40	9	1	1.5	2	7	7752	81	26.5	89
GTO-140 \H-30(h)	92	81	83	256	152	41	7	3	1.3	2	7	7638	79	25.3	89
GTO-151 \H-30(h)	96	89	92	287	182	40	12	2	1.4	2	7	8297	86	26.1	90
GTO-201 \H-30(h)	94	81	82	253	141	39	11	2	1.5	2	7	8279	86	22.3	90
HGO-133 \H-30(h)	94	81	84	262	155	39	20	4	1.5	2	6	8398	87	20.4	90
HGO-142 \H-30(h)	96	82	85	271	161	42	7	3	1.3	3	7	8140	85	26.0	89
HGO-231 \H-30(h)	94	83	86	256	138	39	14	1	1.4	2	7	7324	76	19.8	90
HGO-82 \H-30(h)	96	80	83	249	138	38	9	3	1.4	1	7	7697	80	18.1	90
HGO-87 \H-30(h)	96	84	86	282	171	40	14	2	1.4	2	7	8756	91	19.6	90
HGO-88 \H-30(h)	93	90	92	303	185	40	8	2	1.4	2	7	8479	88	24.8	89
MEX-263 \H-30(h)	94	84	87	280	164	41	12	3	1.3	3	7	8207	85	22.0	90
MEX-301 \H-30(h)	96	88	91	300	193	38	8	7	1.5	2	7	9199	96	21.0	90
MEX-304 \H-30(h)	96	87	90	289	175	40	13	5	1.4	3	7	9228	96	22.1	89
MEX-43 \H-30(h)	94	90	92	296	193	39	10	8	1.5	2	7	8348	87	21.4	89
MEX-490 \H-30(h)	91	91	94	304	189	41	11	6	1.3	2	7	8696	91	27.4	89
MEX-701 \H-30(h)	98	84	88	273	165	39	17	3	1.4	2	7	8214	85	21.1	90
QRO-14 \H-30(h)	93	80	82	255	148	40	17	0	1.3	2	7	7144	74	19.9	90
TLAX-139 \H-30(h)	91	81	83	274	164	37	16	4	1.4	3	7	7569	79	20.3	90
TLAX-151 \H-30(h)	97	82	84	273	166	36	20	2	1.3	2	7	8210	85	19.5	89
TLAX-184 \H-30(h)	96	80	83	260	153	41	5	3	1.3	2	7	7576	79	26.1	90
ZAC-161 \H-30(h)	92	73	77	216	115	40	7	2	1.5	1	7	6754	70	32.4	88
NUMERO	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
MINIMO	91	73	77	216	114	36	5	0	1.3	1	6	6754	70	18.1	85
MAXIMO	98	91	94	304	193	44	20	8	1.6	3	7	9228	96	34.5	90
PROMEDIO	95	81	84	261	152	40	11	3	1.4	2	7	7955	83	25.0	89
DLS(0.05)	6	3	4	19	15	6	12	5	0.3	1	2	1493		8.8	3
H-30(h)	88	85	87	289	173	42	5	2	1.3	2	8	9608	100	28.6	89
H-137	96	89	90	296	186	39	16	2	1.4	2	7	10086	105	21.0	90

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES

PAIS: MEXICO PROBADOR: H-30(h) EXPERIMENTOS: 06110125, 06110226

	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZACORA	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)			1	1500.40 **	1	2262.10 **	1	520 NS	1	429 NS
BLOQUES/LOC.	3	17.96 NS	6	44.27 **	6	40.21 **	6	524 *	6	306 NS
TESTCROSSES (C)	30	16.83 NS	30	251.04 **	30	217.25 **	30	5227 **	30	4429 **
LOC. * C		16.89	30	8.32 NS	30	12.42 **	30	329 *	30	204 NS
ERROR	90		180	6.31	180	6.33	180	215	180	200
TOTAL	123		247		247		247		247	

	NUMERO DE PLANTAS		% DE PLANTAS QUEB.		% DE PLANTAS TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	12405.31 **	1	18778.08 **	1	770.04 **	1	14.9058 **		
BLOQUES/LOC.	6	71.35 **	6	34.07 NS	6	21.88 *	6	.1539 **	3	.5166 NS
TESTCROSSES (C)	30	29.71 NS	30	150.46 NS	30	22.43 NS	30	.0605 NS	30	.7183 *
LOC. * C	30	33.70 *	30	139.38 **	30	20.19 **	30	.0833 **		
ERROR	180	21.70	180	28.26	180	9.07	180	.0453	89	.4199
TOTAL	247		247		247		247		122	

	CALIDAD DE MAZORCAS		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	1.0323 NS	1	3,676,363 NS	1	2329.03 **	1	166.17 **		
BLOQUES/LOC.	6	1.3737 **	6	5,395,730 **	6	55.85 **	6	2.56 NS		
TESTCROSSES (C)	30	.4987 NS	30	3,273,976 NS	30	161.00 *	30	14.50 **		
LOC. * C	30	1.5739 **	30	2,135,698 **	30	74.87 **	30	5.38 **		
ERROR	180	.4320	180	1,161,881	180	13.47	180	1.50		
TOTAL	247		247		247		247			

PROYECTO LAMP

EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO LOCALIDAD: CHAPINGO FECHA DE SIEMBRA: 25-04-90 EXPERIMENTO: 06111127

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
AGS-23	95	74	76	197	110	50	16	6	1.0		7	4810		33	90	DE	BL
AGS-41	93	71	73	200	107	46	17	5	1.1		7	4399		24	90	SF HR	BL
AGS-88	92	90	93	270	159	45	29	3	1.1		7	6946		19	90	DE	BL
CHIH-129	96	68	70	169	74	46	39	6	1.2		8	5213		22	86	FT	BL CR
CHIH-156	94	68	70	174	72	50	39	6	0.9		8	4297		18	86	FT	AM
CHIH-165	99	78	80	236	114	53	16	11	1.0		8	5867		29	86	FT	BL CR
CHIH-204	93	70	72	191	97	52	19	6	1.0		7	4812		20	90	DE FT	AM BL
DGO-177	89	68	70	165	88	50	23	6	1.5		7	4356		21	79	HR	BL RO
DGO-181	94	70	73	160	75	49	18	4	1.1		7	4677		21	90	SF DE	AM BL
DGO-201	89	69	71	185	93	50	7	4	1.1		7	5342		25	90	DE	BL AM
DGO-56	95	72	74	190	100	51	11	4	1.0		7	4199		32	90	DE	BL
GTO-140	96	78	80	218	121	51	10	4	1.2		7	6483		34	90	SD DE	AZ BL
GTO-151	91	92	95	290	185	43	21	4	1.0		7	6949		19	90	DE	BL
GTO-201	100	77	79	225	125	44	14	7	1.4		7	6306		26	90	DE SF	BL
HGO-133	95	78	80	260	150	46	18	10	1.2		7	7534		22	90	DE SH	NE
HGO-142	96	83	84	265	153	46	14	10	1.2		7	7959		33	90	DE	BL
HGO-231	99	78	80	218	117	50	15	1	1.1		7	6197		24	90	FT SF	BL
HGO-82	92	78	80	232	124	49	9	3	1.2		7	6819		26	90	DE	BL AM
HGO-87	87	83	85	258	150	44	14	11	1.2		7	7644		29	90	DE SF	BL
HGO-88	90	94	97	302	195	45	14	13	1.1		8	8724		23	90	DE	BL
MEX-263	98	87	90	254	140	42	29	11	0.9		6	6608		15	90	DE	BL
MEX-301	92	90	92	291	180	43	18	15	1.0		7	8395		16	90	DE	BL AM
MEX-304	98	90	92	278	163	43	25	12	1.2		8	9274		18	90	DE	BL
MEX-43	93	92	95	271	176	41	22	24	0.9		6	5345		14	90	DE	BL AM
MEX-490	84	97	99	295	182	42	6	20	1.1		7	8097		23	90	DE	BL
MEX-701	96	86	88	272	167	42	37	8	1.3		7	7839		15	90	DE	RO BL
QRO-14	98	76	79	222	115	44	15	4	1.2		7	5839		24	90	DE	BL
TLAX-139	91	78	80	244	146	43	16	9	1.2		6	6245		27	90	DE	BL
TLAX-151	98	82	85	252	147	46	14	12	1.1		7	7638		25	90	DE	BL
TLAX-184	98	75	76	228	130	44	14	4	1.1		7	5373		22	90	DE	BL
ZAC-161	87	68	70	179	93	49	10	4	1.1		7	3794		30	90	DE	BL RO
AGS-23 \H-129(h)	93	83	85	252	154	48	14	5	1.1		7	8462	85	32	90	DE	BL
AGS-41 \H-129(h)	41	73	75	206	107	32	24	2	1.1		6	4876	49	17	90	DE	BL
AGS-88 \H-129(h)	95	90	92	280	169	45	28	5	1.2		8	9270	94	16	90	DE	BL
CHIH-129 \H-129(h)	37	76	77	234	122	32	47	3	1.0		6	6006	61	15	85	FT SF	BL AM
CHIH-156 \H-129(h)	44	76	78	226	112	32	26	6	1.2		7	6897	70	22	88	FT SF	AM
CHIH-165 \H-129(h)	93	85	88	251	144	42	26	6	1.2		7	8509	86	20	88	DE	BL AM
CHIH-204 \H-129(h)	57	71	73	205	106	38	22	4	1.2		7	6486	66	21	90	SF DE	AM BL
DGO-177 \H-129(h)	60	69	71	183	93	33	45	3	1.1		6	5201	53	14	85	DE HR	AM RO
DGO-181 \H-129(h)	52	69	71	203	108	34	19	6	1.3		7	6642	67	23	90	SF DE	AM
DGO-201 \H-129(h)	44	85	87	247	136	36	20	7	1.0		6	6986	71	16	90	DE	BL
DGO-56 \H-129(h)	93	81	85	257	151	45	31	2	1.0		7	7506	76	17	90	DE	BL

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO LOCALIDAD: CHAPINGO FECHA DE SIEMBRA: 25-04-90 EXPERIMENTO: 06111127

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
GTO-140 \H-129(h)	97	86	88	243	144	43	19	2	1.1		6	7528	76	18	90	DE	BL NE
GTO-151 \H-129(h)	95	92	94	290	177	42	21	5	1.1		7	7617	77	22	90	DE	BL
GTO-201 \H-129(h)	93	84	87	273	160	43	32	4	1.3		7	7928	80	16	90	DE	BL
HGO-133 \H-129(h)	91	84	86	266	158	47	15	15	1.2		7	9337	94	28	90	DE	BL DE
HGO-142 \H-129(h)	90	89	91	277	157	44	22	16	1.0		7	7595	77	15	90	DE	BL
HGO-231 \H-129(h)	100	87	89	259	145	45	26	5	1.2		7	6783	69	19	90	DE	BL
HGO-82 \H-129(h)	86	85	88	275	148	46	21	7	1.1		7	8366	85	16	90	DE	BL
HGO-87 \H-129(h)	94	89	91	281	176	41	27	9	1.2		7	8717	88	17	90	DE	BL
HGO-88 \H-129(h)	92	94	97	301	189	47	13	17	1.0		7	8584	87	22	90	DE	BL
MEX-263 \H-129(h)	93	89	91	277	175	45	31	8	1.1		7	8453	85	17	90	DE	BL
MEX-301 \H-129(h)	91	92	94	287	184	45	12	23	1.1		7	8753	88	19	90	DE	BL
MEX-304 \H-129(h)	96	93	95	289	202	42	16	15	1.1		7	8014	81	21	90	DE	BL
MEX-43 \H-129(h)	95	92	95	274	174	40	17	36	1.1		6	6459	65	19	90	DE	BL
MEX-490 \H-129(h)	95	95	98	303	186	41	19	19	1.0		7	7899	80	20	90	DE	BL
MEX-701 \H-129(h)	96	88	90	271	159	41	29	11	1.1		7	7295	74	15	90	DE	BL
QRO-14 \H-129(h)	96	81	84	259	151	45	36	2	1.1		7	7125	72	17	90	DE	BL
TLAX-139 \H-129(h)	42	86	88	269	159	35	26	9	1.1		6	5919	60	25	90	DE	BL
TLAX-151 \H-129(h)	97	84	87	273	162	41	28	9	1.1		7	7575	77	18	90	DE	BL
TLAX-184 \H-129(h)	59	87	89	273	160	34	26	9	1.1		7	6533	66	18	90	DE	BL
ZAC-161 \H-129(h)	52	74	76	206	111	30	43	1	1.1		6	5134	52	15	90	DE	BL AM
NUMERO	62	62	62	62	62	62	62	62	62		62	62	31	62	62		
MINIMO	37	68	70	160	72	30	6	1	0.9		5	3794	49	14	79		
MAXIMO	100	97	99	303	202	53	47	36	1.5		8	9337	94	34	90		
PROMEDIO (C)	79	84	86	258	151	40	25	9	1.1		7	7369	74	19	90		
PROMEDIO (A)	94	79	81	232	130	46	18	8	1.1		7	6257	63	23	89		
DLS(0.05) (C)	9	3	3	18	25	5	11	10	0.3		1	1237		5			
DLS(0.05) (A)	8	4	4	19	16	6	12	10	0.4		1	1260		6			
PROBADOR																	
H-129(h)	86	92	94	296	183	48	29	12	1.0		8	9897	100	32	90	DE	BL
TESTIGO																	
H-137	96	90	92	273	167	44	33	5	1.1		7	8558	86	19	90	DE	BL

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO LOCALIDAD: CHAPINGO EXPERIMENTO: 06111127

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		PORCENTAJE DE HUMEDAD	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	3	2.872 NS	3	964.519 **	3	6341170 **	3	77.739 **
TESTCROSSES (C)	30	227.571 **	30	3875.255 **	30	5579737 **	30	63.428 **
ACCESIONES PER SE (A)	30	321.674 **	30	7214.861 **	30	8962309 **	30	120.723 **
TESTIGOS (T)	1	10.125 NS	1	1012.500 *	1	3585842 *	1	325.125 **
C + A vs T	1	649.040 **	1	12531.173 **	1	44982382 **	1	117.545 **
C vs A	1	1490.034 **	1	38967.835 **	1	79249922 **	1	1209.087 **
ERROR (C)	90	3.229	90	153.637	90	776435	90	11.616
ERROR (A)	90	6.242	90	171.015	90	804796	90	13.249
PROMEDIO		84.0		245.6		6894.4		21.4
C.V.		1.9		5.1		12.9		16.5
DLS(0.05)		2.3		17.3		1238.2		4.9

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO LOCALIDAD: TLAXCALA FECHA DE SIEMBRA: 09-05-91 EXPERIMENTO: 06111228

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.	% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.									
AGS-23		79	81	213	125	35	3	1	1.7	2	6	5631		37	89	DE	BL
AGS-41		75	79	201	104	36	6	1	1.6	1	6	4458		27	90	SF HR	BL
AGS-88		90	95	292	194	35	3	4	1.6	2	7	7903		30	87	DE	BL
CHIH-129		68	71	184	91	38	16	6	1.4	2	6	4042		19	82	FT	BL CR
CHIH-156		72	73	180	75	30	14	3	0.9	2	6	2677		17	77	FT	AM
CHIH-165		81	86	241	121	36	8	3	1.5	3	6	4764		29	84	FT	BL CR
CHIH-204		72	74	205	110	32	7	0	1.6	1	6	6032		22	88	DE	AM BL
DGO-177		72	76	191	101	32	12	1	1.6	2	5	4727		20	82	HR	BL RO
DGO-181		69	73	191	97	34	6	1	1.7	2	6	3952		20	87	SF DE	AM BL
DGO-201		72	75	200	103	30	0	0	1.6	1	6	5426		30	88	DE	BL
DGO-56		82	87	202	103	35	4	0	1.4	1	6	5225		18	89	DE	BL
GTO-140		86	88	211	113	32	0	1	1.8	1	6	5742		23	88	SD	AZ BL
GTO-151		92	100	306	203	36	2	0	1.6	2	7	6864		27	88	DE	BL
GTO-201		82	85	244	141	37	0	1	1.7	2	7	6467		22	92	DE SF	BL
HGO-133		84	87	264	168	35	4	4	1.3	3	7	6426		23	93	DE SH	NE
HGO-142		84	89	273	162	36	4	4	1.2	3	7	6377		22	89	DE	BL
HGO-231		83	89	232	139	33	1	0	2.1	2	7	5965		20	91	FT SF	BL
HGO-82		82	84	263	148	33	2	0	1.6	2	6	5428		22	91	DE	BL AM
HGO-87		87	89	290	192	34	1	7	1.6	2	7	7922		25	90	DE SF	BL
HGO-88		100	102	295	193	32	1	7	1.4	2	7	6668		38	89	DE	BL
MEX-263		87	91	254	157	33	0	1	1.7	4	7	6700		23	89	DE	BL
MEX-301		96	99	301	206	34	6	7	1.4	2	8	6423		38	91	DE	BL AM
MEX-304		87	91	298	184	33	0	2	1.6	2	8	8437		35	91	DE	BL
MEX-43		94	98	287	195	38	4	3	1.6	2	7	8089		27	87	DE	BL AM
MEX-490		100	107	274	177	34	0	3	1.4	2	7	6662		35	88	DE	BL
MEX-701		87	90	280	180	35	7	3	1.7	3	7	6676		24	91	DE	RO BL
QRO-14		81	83	212	118	32	3	0	1.4	2	7	4792		19	89	DE	BL
TLAX-139		80	83	258	159	31	0	2	1.3	2	7	6480		23	93	DE	BL
TLAX-151		83	88	275	168	33	2	4	1.3	1	7	7283		24	90	DE	BL
TLAX-184		79	83	247	153	36	3	0	1.3	2	7	6198		20	92	DE	BL
ZAC-161		72	74	190	101	34	0	0	1.7	2	6	4944		29	88	DE	BL RO
AGS-23 \H-129(h)		85	88	277	174	36	3	0	1.4	2	7	7748	74	33	90	DE	BL
AGS-41 \H-129(h)		83	83	270	165	32	4	2	1.7	1	7	7432	71	41	90	DE	BL
AGS-88 \H-129(h)		95	96	309	189	35	7	4	1.6	2	7	9276	89	31	89	DE	BL
CHIH-129 \H-129(h)		80	83	243	130	36	8	3	1.3	3	7	5561	53	25	87	FT SF	BL AM
CHIH-156 \H-129(h)		82	84	237	135	33	3	4	1.3	3	7	6009	57	32	87	FT SF	AM
CHIH-165 \H-129(h)		85	90	274	152	36	5	0	1.3	3	7	7331	70	26	87	DE	BL AM
CHIH-204 \H-129(h)		82	86	267	159	34	6	0	1.8	2	6	7356	70	35	89	SF	AM
DGO-177 \H-129(h)		79	84	257	136	37	4	3	1.7	2	6	7349	70	34	86	DE HR	AM RO
DGO-181 \H-129(h)		93	95	298	191	37	2	0	1.4	2	7	7425	71	28	89	SF DE	AM
DGO-201 \H-129(h)		83	85	287	169	38	4	3	1.5	2	7	7910	76	27	89	DE	BL
DGO-56 \H-129(h)		87	89	270	173	30	1	1	1.7	2	8	8062	77	28	88	DE	BL

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO LOCALIDAD: TLAXCALA FECHA DE SIEMBRA: 09-05-91 EXPERIMENTO: 06111228

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
GTO-140 \H-129(h)		86	91	268	157	35	3	0	1.4	2	7	8775	84	25	89	DE	BL NE
GTO-151 \H-129(h)		96	97	294	267	31	1	0	1.6	2	7	8740	84	30	89	DE	BL
GTO-201 \H-129(h)		85	92	283	177	38	6	3	1.5	2	7	8377	80	30	90	DE	BL
HGO-133 \H-129(h)		82	86	284	178	32	11	4	1.7	3	7	8422	81	22	90	DE	BL NE
HGO-142 \H-129(h)		90	93	297	191	34	5	3	1.4	2	7	8316	80	31	89	DE	BL
HGO-231 \H-129(h)		87	90	279	176	32	2	0	1.9	1	7	8030	77	25	89	DE	BL
HGO-82 \H-129(h)		87	89	270	157	34	0	0	1.5	1	7	7812	75	31	90	DE	BL
HGO-87 \H-129(h)		91	92	299	188	36	5	5	1.5	2	7	9497	91	30	90	DE	BL
HGO-88 \H-129(h)		98	100	294	202	31	3	6	1.4	2	7	6989	67	30	89	DE	BL
MEX-263 \H-129(h)		89	93	290	190	36	2	1	1.5	3	7	9348	89	31	90	DE	BL
MEX-301 \H-129(h)		97	99	299	197	38	4	5	1.5	2	7	8668	83	31	89	DE	BL
MEX-304 \H-129(h)		98	102	293	174	33	3	2	1.4	2	7	8994	86	29	90	DE	BL
MEX-43 \H-129(h)		94	96	313	215	34	2	2	1.6	3	7	7924	76	24	91	DE	BL
MEX-490 \H-129(h)		97	99	305	201	35	0	5	1.5	3	7	7779	74	37	89	DE	BL
MEX-701 \H-129(h)		91	92	288	178	34	8	2	1.7	2	7	8829	84	27	89	DE	BL
QRO-14 \H-129(h)		83	88	279	167	35	8	4	1.7	2	7	8651	83	24	90	DE	BL
TLAX-139 \H-129(h)		87	93	264	187	35	4	2	1.5	2	7	7347	70	27	92	DE	BL
TLAX-151 \H-129(h)		85	87	282	173	33	4	3	1.4	2	7	7677	73	27	87	DE	BL
TLAX-184 \H-129(h)		87	90	269	170	34	3	1	1.4	2	7	6276	60	32	91	DE	BL
ZAC-161 \H-129(h)		83	85	275	169	35	1	1	1.6	1	7	6700	64	27	92	DE	BL
NUMERO		62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	31	62	62		
MINIMO		68	71	180	75	30	0	0	0.9	1	5	2677	53	17	77		
MAXIMO		100	107	313	267	38	16	7	2.1	4	8	9497	91	41	93		
PROMEDIO (C)		88	91	281	177	35	4	2	1.5	2	7	7891	75	29	89		
PROMEDIO (A)		82	86	244	145	34	4	2	1.5	2	7	5980	57	25	89		
DLS(0.05) (C)		5	5	28	26	7	8	6	0.4	2	1	1988		7	2		
DLS(0.05) (A)		5	5	29	24	8	7	5	0.6	2	1	1885		6	2		
PROBADOR																	
H-129(h)		97	99	320	195	33	2	0	1.5	2	8	10459	100	35	89	DE	BL
TESTIGO																	
H-137		89	90	289	184	33	7	0	1.7	2	8	10058	96	25	88	DE	BL

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO LOCALIDAD: TLAXCALA EXPERIMENTO: 06111228

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		PORCENTAJE DE HUMEDAD	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	2	22.562 NS	2	495.109 NS	2	12038570 **	2	33.943 NS
TESTCROSSES (C)	30	86.837 **	30	944.275 **	30	2766177 **	30	51.616 **
ACCESIONES PER SE (A)	30	254.387 **	30	5039.305 **	30	5145346 **	30	110.954 **
TESTIGOS (T)	1	104.167 **	1	1441.500 *	1	241602 NS	1	160.167 **
C + A vs T	1	211.506 **	1	10453.720 **	1	64199737 **	1	36.641 NS
C vs A	1	1074.242 **	1	64922.715 **	1	169735984 **	1	720.194 **
ERROR (C)	60	6.882	60	286.906	60	1482332	60	17.926
ERROR (A)	60	9.438	60	303.633	60	1332358	60	11.340
PROMEDIO		88.7		263.7		7039.1		27.4
C.V.		3.2		6.6		16.9		14.0
DLS(0.05)		4.6		28.0		1920.8		6.2

PROYECTO LAMP

EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO PROBADOR: H-129(h) EXPERIMENTOS: 06111127, 06111228

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB				KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROBADOR		
AGS-23 \H-129(h)	93	84	86	265	164	42	8	3	1.3	2	7	8105	80	32.5	90
AGS-41 \H-129(h)	41	78	79	238	136	32	14	2	1.4	1	6	6154	61	29.0	90
AGS-88 \H-129(h)	95	92	94	294	179	40	17	4	1.4	2	7	9273	91	23.3	89
CHIH-129 \H-129(h)	37	78	80	238	126	34	27	3	1.2	3	6	5783	57	19.6	86
CHIH-156 \H-129(h)	44	79	81	232	124	33	15	5	1.2	3	7	6453	64	26.9	88
CHIH-165 \H-129(h)	93	85	89	263	148	39	16	3	1.3	3	7	7920	78	23.0	87
CHIH-204 \H-129(h)	57	77	80	236	132	36	14	2	1.5	2	7	6921	68	27.9	89
DGO-177 \H-129(h)	60	74	77	220	115	35	25	3	1.4	2	6	6275	62	24.3	86
DGO-181 \H-129(h)	52	81	83	250	149	36	10	3	1.4	2	7	7034	69	25.5	90
DGO-201 \H-129(h)	44	84	86	267	153	37	12	5	1.3	2	7	7448	73	21.6	90
DGO-56 \H-129(h)	93	84	87	263	162	37	16	1	1.4	2	7	7784	77	22.3	89
GTO-140 \H-129(h)	97	86	89	255	150	39	11	1	1.2	2	7	8151	80	21.1	90
GTO-151 \H-129(h)	95	94	96	292	222	37	11	3	1.4	2	7	8179	81	25.9	90
GTO-201 \H-129(h)	93	85	89	278	169	41	19	3	1.4	2	7	8153	80	22.9	90
HGO-133 \H-129(h)	91	83	86	275	168	39	13	10	1.4	3	7	8879	88	24.9	90
HGO-142 \H-129(h)	90	89	92	287	174	39	14	10	1.2	2	7	7955	78	23.0	90
HGO-231 \H-129(h)	100	87	89	269	160	38	14	2	1.6	1	7	7406	73	22.0	90
HGO-82 \H-129(h)	86	86	88	273	153	40	11	4	1.3	1	7	8089	80	23.4	90
HGO-87 \H-129(h)	94	90	92	290	182	38	16	7	1.4	2	7	9107	90	23.5	90
HGO-88 \H-129(h)	92	96	99	297	195	39	8	11	1.2	2	7	7786	77	25.6	90
MEX-263 \H-129(h)	93	89	92	283	182	41	16	4	1.3	3	7	8900	88	24.0	90
MEX-301 \H-129(h)	91	94	97	293	190	42	8	14	1.3	2	7	8710	86	24.8	89
MEX-304 \H-129(h)	96	96	98	291	188	38	9	8	1.3	2	7	8504	84	24.8	90
MEX-43 \H-129(h)	95	93	96	294	194	37	9	19	1.4	3	6	7191	71	21.4	90
MEX-490 \H-129(h)	95	96	98	304	193	38	9	12	1.2	3	7	7839	77	28.5	90
MEX-701 \H-129(h)	96	90	91	279	168	37	18	7	1.4	2	7	8062	80	21.2	89
QRO-14 \H-129(h)	96	82	86	269	159	40	22	3	1.4	2	7	7888	78	20.5	90
TLAX-139 \H-129(h)	42	86	91	267	173	35	15	5	1.3	2	7	6633	65	26.3	91
TLAX-151 \H-129(h)	97	84	87	277	167	37	16	6	1.3	2	7	7626	75	22.4	89
TLAX-184 \H-129(h)	58	87	89	272	166	34	14	6	1.2	2	7	6466	64	25.1	91
ZAC-161 \H-129(h)	52	79	81	241	140	33	22	1	1.4	1	6	5917	58	20.8	91
NUMERO	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
MINIMO	37	74	77	220	115	32	8	1	1.2	1	6	5783	57	19.6	86
MAXIMO	100	96	99	304	222	42	27	19	1.6	3	7	9273	91	32.5	91
PROMEDIO	79	86	89	269	164	37	15	5	1.3	2	7	7632	75	24.1	89
DLS(0.05)	9	8	8	36	33	9	13	10	0.3	2	1	1421		8.1	2
H-129(h)	86	94	96	306	188	42	17	7	1.2	2	8	10138	100	33.0	89
H-137	96	89	91	280	174	39	22	3	1.3	2	8	9201	91	21.3	89

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES

PAIS: MEXICO PROBADOR: H-129(h) EXPERIMENTOS: 06111127, 06111228

	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZACORA	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)			1	809.60 **	1	1101.06	1	29135 **	1	36165 **
BLOQUES/LOC.	3	56.19 NS	5	10.22 NS	5	6.96	5	307 NS	5	1280 **
TESTCROSSES (C)	30	1943.33 **	30	251.96 **	30	250.13	30	3282 **	30	3974 **
LOC. * C			30	45.54 **	30	44.18	30	1119 **	30	942 **
ERROR	90	39.00	150	5.29	150	4.69	150	207	150	276
TOTAL	123		216		216		216		216	

	NUMERO DE PLANTAS		% DE PLANTAS QUEB.		% DE PLANTAS TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	1850.44 **	1	23542.82 **	1	2250.27 **	1	8.8608 **		
BLOQUES/LOC.	5	23.05 NS	5	255.35 **	5	117.22 **	5	.0439 NS	2	.8495 NS
TESTCROSSES (C)	30	49.34 NS	30	159.27 NS	30	121.45 NS	30	.0597 NS	30	.9993 **
LOC. * C	30	62.68 **	30	132.05 **	30	86.50 **	30	.0440 NS		
ERROR	150	12.92	150	40.62	150	31.57	150	.0376	60	.4939
TOTAL	216		216		216		216		92	

	CALIDAD DE MAZORCAS		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	4.5950 **	1	14,209,378 **	1	5691.05 **	1	5.9034 **		
BLOQUES/LOC.	5	.7435 **	5	3,789,572 **	5	41.57 *	5	1.9656 **		
TESTCROSSES (C)	30	.7348 **	30	6,175,852 **	30	55.62 NS	30	10.4640 **		
LOC. * C	30	.2661 NS	30	1,766,584 *	30	57.73 **	30	2.0818 **		
ERROR	150	.2191	150	1,058,794	150	14.14	150	.4500		
TOTAL	216		216		216		216			

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES Y PROBADORES

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO PROBADOR: H-32(h), H-30(h), H-129(h) EXPERIMENTOS: 06109123, 06109224, 06110125, 06110226, 06111127, 06111228

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB				KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROMEDIO		
AGS-23 \PROBADOR	94	79	81	246	144	41	6	2	1.4	2	7	7629	101	33.4	89
AGS-41 \PROBADOR	77	74	77	231	127	37	8	2	1.4	2	7	6687	89	28.6	89
CHIH-129 \PROBADOR	74	72	76	223	118	39	14	3	1.3	3	7	6777	90	24.7	87
CHIH-156 \PROBADOR	77	74	77	229	121	37	13	3	1.3	3	7	6652	88	28.3	87
CHIH-165 \PROBADOR	94	80	83	248	136	41	8	3	1.4	2	7	7691	102	29.9	87
CHIH-204 \PROBADOR	81	74	78	230	128	41	9	3	1.5	2	7	7273	97	29.2	89
DGO-177 \PROBADOR	81	72	76	215	116	39	13	3	1.5	2	7	6882	91	26.5	86
DGO-181 \PROBADOR	79	74	78	228	126	40	8	3	1.5	2	7	7281	97	26.2	89
DGO-201 \PROBADOR	78	76	79	241	135	41	8	3	1.4	2	7	7322	97	28.7	89
DGO-56 \PROBADOR	94	78	81	242	139	40	9	1	1.4	2	7	7379	98	25.5	89
GTO-140 \PROBADOR	94	81	84	246	143	40	6	2	1.3	2	7	7666	102	22.2	90
GTO-201 \PROBADOR	93	80	84	257	148	39	13	4	1.5	2	7	7841	104	22.7	90
HGO-133 \PROBADOR	94	80	83	261	154	40	15	5	1.5	2	6	8308	110	21.1	90
HGO-142 \PROBADOR	94	83	86	274	160	41	9	5	1.3	3	7	7938	105	24.0	89
HGO-231 \PROBADOR	95	82	86	249	141	39	11	2	1.6	2	7	7262	96	20.3	90
HGO-82 \PROBADOR	92	80	83	254	140	40	8	3	1.4	1	7	7698	102	20.8	90
HGO-87 \PROBADOR	96	83	86	278	167	39	16	3	1.5	2	7	8587	114	20.4	90
MEX-263 \PROBADOR	95	84	87	276	168	41	11	4	1.3	3	7	8256	110	23.2	90
MEX-301 \PROBADOR	94	88	91	294	186	40	10	8	1.4	2	7	8614	114	22.2	89
MEX-304 \PROBADOR	95	88	91	281	171	40	10	5	1.3	2	7	8918	118	24.0	89
MEX-701 \PROBADOR	98	84	87	266	160	39	17	4	1.5	2	7	8082	107	20.0	90
QRO-14 \PROBADOR	94	79	82	251	145	40	15	2	1.4	2	7	7238	96	19.9	89
TLAX-139 \PROBADOR	76	80	83	261	159	37	12	4	1.3	2	7	6872	91	22.4	91
TLAX-151 \PROBADOR	96	82	84	267	159	38	14	4	1.3	2	7	7857	104	23.8	89
TLAX-184 \PROBADOR	82	80	83	258	153	38	9	6	1.2	2	7	6718	89	24.5	90
ZAC-161 \PROBADOR	80	74	78	224	123	37	11	2	1.5	2	7	6341	84	29.1	90
NUMERO	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
MINIMO	74	72	76	215	116	37	6	1	1.2	1	6	6341	84	19.9	86
MAXIMO	98	88	91	294	180	41	17	8	1.6	3	7	8918	118	33.4	91
PROMEDIO	88	79	83	251	145	39	11	3	1.4	2	7	7530	100	24.7	89
DLS(0.05)	22	3	5	18	17	4	8	4	0.2	1	1	926		4.9	2
H-137	95	89	91	288	186	39	16	2	1.4	2	7	9511	126	21.1	90

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES Y PROBADOR

PAIS: MEXICO PROBADORES: H-32(h), H-30(h), H-129(h) EXPERIMENTOS: 06109123, 06109224, 06110125, 06110226, 06111127, 06111228

	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZACORA	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)			1	3289.34	1	6791.56	1	12565	1	10889
PROBADORES (P)	2	11235.90	2	5006.84	2	3940.20	2	41695	2	29213
LOC. X P			2	21.75	2	208.41	2	9095	2	8606
BLOQUES/(LOC. & P)	9	18.82	17	25.68	17	17.85	17	412	17	604
TESTCROSSES (C)	25	804.49 NS	25	479.03 **	25	405.29 **	25	9472 **	25	8182 **
LOC. * C			25	21.06 **	25	45.73 **	25	876 **	25	744 **
C * P	50	674.25 **	50	18.47 NS	50	21.32 NS	50	397 NS	50	416 NS
LOC. * C * P			50	27.70 **	50	17.71 **	50	519 **	50	485 NS
ERROR	225	25.07	425	7.32	425	6.31	425	194	424	387
TOTAL	311		597		597		597		596	

	NUMERO DE PLANTAS		% DE PLANTAS QUEB.		% DE PLANTAS TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	19389.69	1	43061.76	1	2492.36	1	44.4194		
PROBADORES (P)	2	618.62	2	3394.45	2	198.86	2	1.3383	2	2.8844
LOC. X P	2	1361.51	2	1113.71	2	58.05	2	1.6624		
BLOQUES/(LOC. & P)	17	51.03	17	94.98	17	34.72	17	.1147	8	.4219
TESTCROSSES (C)	25	40.07 NS	25	212.73 NS	25	55.02 *	25	.1678 NS	25	1.2958 **
LOC. * C	25	40.75 **	25	153.43 **	25	26.19 **	25	.0893 **		
C * P	50	35.85 NS	50	121.59 NS	50	24.10 NS	50	.0513 NS	50	.7563 *
LOC. * C * P	50	40.20 **	50	130.53 **	50	19.26 NS	50	.0638 *		
ERROR	425	19.52	425	34.81	425	14.43	425	.0451	198	.4813
TOTAL	597		597		597		597		283	

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES Y PROBADOR

PAIS: MEXICO PROBADORES: H-32(h), H-30(h), H-129(h) EXPERIMENTOS: 06109123, 06109224, 06110125, 06110226, 06111127, 06111228

	CALIDAD DE MAZORCAS		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	6.0860	1	6,010,306	1	2579.29	1	161.47		
PROBADORES (P)	2	1.0767	2	21,521,301	2	85.42	2	17.82		
LOC. X P	2	12.3359	2	9,145,679	2	1991.04	2	22.97		
BLOQUES/(LOC. & P)	17	.7800	17	3,305,523	17	28.75	17	1.65		
TESTCROSSES (C)	25	.9204 NS	25	10,397,093 **	25	297.82 **	25	33.73 **		
LOC. * C	25	1.4616 **	25	2,322,662 **	25	64.35 **	25	7.38 **		
C * P	50	.5085 NS	50	1,391,508 NS	50	78.64 NS	50	2.73 NS		
LOC. * C * P	50	.7280 **	50	1,334,805 NS	50	72.33 **	50	2.81 **		
ERROR	425	.3235	425	1,045,394	424	12.69	425	1.27		
TOTAL	597		597		596		597			

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES Y PROBADORES

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO PROBADOR: H-30(h), H-129(h) EXPERIMENTOS: 06110125, 06110226, 06111127, 06111228

ENTRADAS		% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRANO
			MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB				KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROMEDIO		
AGS-23	\PROBADOR	95	82	83	254	153	41	7	2	1.4	2	7	8107	104	32.3	90
AGS-41	\PROBADOR	69	76	78	235	129	36	11	2	1.4	2	7	6740	86	27.2	89
AGS-88	\PROBADOR	94	91	92	292	177	38	16	4	1.5	2	7	9107	117	24.0	89
CHIH-129	\PROBADOR	66	76	79	234	120	39	17	3	1.2	3	7	6536	84	24.2	86
CHIH-156	\PROBADOR	69	76	79	235	127	36	14	4	1.3	3	7	6659	85	28.6	86
CHIH-165	\PROBADOR	96	83	86	256	142	40	11	2	1.3	2	7	7847	101	28.7	87
CHIH-204	\PROBADOR	75	76	80	239	134	40	10	2	1.5	2	7	7346	94	29.1	89
DGO-177	\PROBADOR	75	74	77	219	119	37	17	3	1.4	2	6	6760	87	26.5	86
DGO-181	\PROBADOR	74	77	80	240	136	39	8	3	1.5	2	7	7483	96	26.4	89
DGO-201	\PROBADOR	70	79	82	251	142	40	11	3	1.4	2	7	7454	96	26.3	89
DGO-56	\PROBADOR	95	81	83	250	147	39	13	1	1.4	2	7	7768	100	24.4	89
GTO-140	\PROBADOR	94	84	86	255	151	40	9	2	1.3	2	7	7895	101	23.2	89
GTO-151	\PROBADOR	95	91	94	289	202	38	11	2	1.4	2	7	8238	106	26.0	90
GTO-201	\PROBADOR	94	83	85	265	155	40	15	3	1.4	2	7	8216	105	22.6	90
HGO-133	\PROBADOR	93	82	85	269	162	39	17	7	1.4	2	6	8638	111	22.6	90
HGO-142	\PROBADOR	93	86	88	279	168	40	10	6	1.3	2	7	8048	103	24.5	89
HGO-231	\PROBADOR	97	85	88	263	149	38	14	2	1.5	2	7	7365	94	20.9	90
HGO-82	\PROBADOR	91	83	85	261	146	39	10	3	1.4	1	7	7893	101	20.8	90
HGO-87	\PROBADOR	95	87	89	286	176	39	15	4	1.4	2	7	8932	115	21.5	90
HGO-88	\PROBADOR	93	93	96	300	190	39	8	7	1.3	2	7	8133	104	25.2	89
MEX-263	\PROBADOR	93	86	90	282	173	41	14	4	1.3	3	7	8554	110	23.0	90
MEX-301	\PROBADOR	93	91	94	296	192	40	8	10	1.4	2	7	8954	115	22.9	89
MEX-304	\PROBADOR	96	91	94	290	181	39	11	6	1.3	3	7	8866	114	23.4	89
MEX-43	\PROBADOR	95	91	94	295	194	38	10	13	1.4	2	7	7770	100	21.4	90
MEX-490	\PROBADOR	93	93	96	304	191	39	10	9	1.2	2	7	8267	106	28.0	89
MEX-701	\PROBADOR	97	87	89	276	167	38	18	5	1.4	2	7	8138	104	21.2	90
QRO-14	\PROBADOR	94	81	84	262	153	40	20	1	1.4	2	7	7516	96	20.2	90
TLAX-139	\PROBADOR	67	84	87	270	168	36	15	5	1.3	2	7	7101	91	23.3	90
TLAX-151	\PROBADOR	97	83	86	275	167	37	18	4	1.3	2	7	7918	102	20.9	89
TLAX-184	\PROBADOR	77	83	86	266	159	38	9	4	1.3	2	7	7021	90	25.6	90
ZAC-161	\PROBADOR	72	76	79	228	128	36	14	2	1.4	1	7	6335	81	26.6	90
NUMERO		31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
MINIMO		66	74	77	219	119	36	7	1	1.2	1	6	6335	81	20.2	86
MAXIMO		97	93	96	304	202	41	20	13	1.5	3	7	9107	117	32.3	90
PROMEDIO		87	84	86	265	158	39	13	4	1.4	2	7	7794	100	24.6	89
DLS(0.05)		32	4	5	23	19	6	9	7	0.2	1	1	1165		5.6	2
TESTIGO																
H-137		96	89	91	289	181	39	19	3	1.4	2	7	9673	124	21.1	89

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES Y PROBADOR

PAIS: MEXICO PROBADORES: H-30(H), H-129(H) EXPERIMENTOS: 06110125, 06110226, 06111127, 06111228

	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZACORA	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)			1	2240.41	1	3231.94	1	19361	1	23037
PROBADORES (P)	1	14524.03	1	2742.35	1	2481.23	1	8218	1	15803
LOC. X P			1	29.52	1	63.35	1	12050	1	15748
BLOQUES/(LOC. & P)	6	37.07	11	28.79	11	25.10	11	425	11	749
TESTCROSSES (C)	30	1013.25 NS	30	484.50 **	30	450.03 **	30	7911 **	30	7892 **
LOC. * C			30	23.22 **	30	36.12 **	30	874 **	30	646 **
C * P	30	947.41 **	30	18.58 NS	30	19.88 NS	30	450 NS	30	476 NS
LOC. * C * P			30	33.50 **	30	22.93 **	30	635 **	30	557 **
ERROR	180	27.95	330	5.85	330	5.58	330	211	330	234
TOTAL	247		464		464		464		464	

	NUMERO DE PLANTAS		% DE PLANTAS QUEB.		% DE PLANTAS TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	11675.71	1	42272.53	1	2858.60	1	23.2275		
PROBADORES (P)	1	724.34	1	1755.14	1	752.54	1	.5228	1	2.1787
LOC. X P	1	1944.39	1	380.55	1	254.73	1	.1921		
BLOQUES/(LOC. & P)	11	49.40	11	134.65	11	65.22	11	.1039	5	.6497
TESTCROSSES (C)	30	30.10 NS	30	174.22 NS	30	115.45 NS	30	.0882 NS	30	1.1051 **
LOC. * C	30	45.66 **	30	126.50 **	30	81.03 **	30	.0619 NS		
C * P	30	50.47 NS	30	136.16 NS	30	36.05 NS	30	.0319 NS	30	.6535 NS
LOC. * C * P	30	52.95 **	30	144.34 **	30	30.76 *	30	.0624 NS		
ERROR	330	17.71	330	33.88	330	19.30	330	.0418	149	.4497
TOTAL	464		464		464		464		215	

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES Y PROBADOR

PAIS: MEXICO PROBADORES: H-30(H), H-129(H) EXPERIMENTOS: 06110125, 06110226, 06111127, 06111228

	CALIDAD DE MAZORCAS		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	1	.7184	1	1,960,548	1	7722.96	1	113.70		
PROBADORES (P)	1	1.5295	1	12,448,905	1	95.01	1	38.18		
LOC. X P	1	5.1223	1	16,554,745	1	509.66	1	48.63		
BLOQUES/(LOC. & P)	11	1.0872	11	4,665,658	11	49.36	11	2.29		
TESTCROSSES (C)	30	.7758 NS	30	8,254,672 **	30	127.72 *	30	22.38 **		
LOC. * C	30	.7647 **	30	2,440,806 **	30	54.97 **	30	4.10 **		
C * P	30	.4758 NS	30	1,419,318 NS	30	80.79 NS	30	2.27 NS		
LOC. * C * P	30	.9748 **	30	1,433,190 NS	30	76.27 **	30	3.11 **		
ERROR	330	.3352	330	1,115,023	330	13.77	330	1.02		
TOTAL	464		464		464		464			

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA, A TRAVES DE LOCALIDADES

PAIS: MEXICO REGION: CHAPINGO PER SE EXPERIMENTOS: 06109123, 06109224, 06110125, 06110226, 06111127, 06111228

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRADO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB			KGS/HA. 15% HUM	% SOBRE PROBADOR		
AGS-23	95	73	77	202	115	42	8	3	1.5	7	6048	95	35.5	89
AGS-41	94	69	74	204	105	40	10	3	1.4	6	5057	79	27.0	90
AGS-88	91	90	94	279	172	39	16	2	1.4	7	7701	121	26.1	89
CHIH-129	94	67	72	174	80	41	22	6	1.3	6	4445	70	20.7	84
CHIH-156	96	68	72	182	76	40	24	5	1.1	7	4223	66	19.1	83
CHIH-165	95	79	82	234	116	44	12	5	1.3	7	5464	86	29.8	85
CHIH-204	93	69	72	197	101	41	11	3	1.5	7	5515	86	23.4	89
DGO-56	91	67	71	177	90	41	16	3	1.5	6	5069	79	20.7	82
DGO-177	94	66	70	173	87	42	10	3	1.5	7	4795	75	20.5	89
DGO-181	92	68	71	197	101	40	5	1	1.4	6	5536	87	28.2	89
DGO-201	94	72	77	193	99	43	6	2	1.3	7	4949	78	25.3	89
GTO-140	95	80	82	220	120	39	9	2	1.5	6	6470	101	23.7	89
GTO-151	93	92	95	292	187	38	11	2	1.3	7	7644	120	23.4	89
GTO-201	99	77	79	232	129	40	11	3	1.6	7	6650	104	22.2	91
HGO-82	95	80	82	256	149	39	12	6	1.3	7	7100	111	20.8	91
HGO-87	96	82	85	267	157	39	16	5	1.3	7	7613	119	21.6	90
HGO-88	96	78	81	226	125	40	16	1	1.9	7	6360	100	20.1	90
HGO-133	94	79	81	246	136	39	8	2	1.6	6	6637	104	19.7	90
HGO-142	90	84	86	269	160	38	12	6	1.4	7	7562	119	22.1	90
HGO-231	90	96	99	307	199	41	6	7	1.2	7	8113	127	28.8	90
MEX-43	95	87	90	261	157	39	11	6	1.4	6	7018	110	20.2	90
MEX-263	92	92	95	301	198	39	10	13	1.2	7	7614	119	22.2	90
MEX-301	95	90	92	287	173	38	13	8	1.3	7	8440	132	23.2	90
MEX-304	94	91	93	284	186	39	10	10	1.4	6	6875	108	21.0	89
MEX-490	81	96	99	292	184	39	5	8	1.3	7	7584	119	28.2	90
MEX-701	95	85	87	275	170	39	15	4	1.5	7	7264	114	19.8	90
QRO-14	96	76	79	212	112	40	6	4	1.3	7	5575	87	24.8	90
TLAX-139	95	78	81	252	152	38	11	7	1.3	6	6185	97	22.0	91
TLAX-151	99	81	84	261	159	39	14	4	1.4	7	7531	118	25.0	90
TLAX-184	97	76	79	236	141	39	9	3	1.3	6	5908	93	21.2	91
ZAC-161	91	67	71	182	96	42	6	2	1.5	6	4770	75	28.8	90
NUMERO	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
MINIMO	81	66	70	173	76	38	5	1	1.1	6	4223	66	19.1	82
MAXIMO	99	96	99	307	199	44	24	13	1.9	7	8440	132	35.5	91
PROMEDIO	94	79	82	238	137	40	11	4	1.4	7	6378	100	23.7	89
DLS(0.05)	5	3	3	9	9	4	7	4	0.2	1	792		6.1	2
TESTIGO														
H-137	95	89	91	288	181	39	16	2	1.4	7	9511	149	21.1	90

ANALISIS COMBINADO DE LOCALIDADES

PAIS: MEXICO PER SE EXPERIMENTOS: 06109123, 06109224, 06110125, 06110226, 06111127, 06111228

	% DE GERMINATION		DIAS-FLORACION MASC.		DIAS-FLORACION FEM.		ALTURA DE PLANTA		ALTURA DE MAZACORA	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	2	360.76 **	5	1311.36 **	5	2119.94 **	5	2018 **	5	2626 **
BLOQUES/LOC.	9	46.11 *	17	15.75 NS	17	20.37 **	17	545 **	17	549 **
ACCESSIONES (A)	30	125.75 **	30	1833.85 **	30	1769.25 **	30	40135 **	30	31119 **
LOC. * A	60	25.81 NS	150	15.57 **	150	17.38 **	150	223 NS	150	224 **
ERROR	270	19.37	505	10.16	510	7.96	509	203	510	138
TOTAL	371		707		712		711		712	

	NUMERO DE PLANTAS		% DE PLANTAS QUEB.		% DE PLANTAS TUMB.		MAZ. POR PLANTAS		GRADO DE MACOLL.	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	5	6096.46 **	5	10507.10 **	5	795.77 **	5	11.6523 **		
BLOQUES/LOC.	17	54.59 **	17	104.20 **	17	41.91 *	17	.1639 **		
ACCESSIONES (A)	30	52.18 **	30	466.69 **	30	179.70 **	30	.4813 **		
LOC. * A	150	32.09 **	150	122.42 **	150	31.25 **	150	.0957 **		
ERROR	510	21.56	510	46.65	510	22.48	510	.0645		
TOTAL	712		712		712		712			

	CALIDAD DE MAZORCAS		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		% DE HUMEDAD		% DE GRANO			
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
LOCALIDADES (LOC.)	5	5.6981 **	5	9,045,914 **	5	275.42	5	44.00 **		
BLOQUES/LOC.	17	.8420 **	17	3,202,790 **	17	20.15	17	1.09 NS		
ACCESSIONES (A)	30	2.0718 **	30	32,013,696 **	30	328.81	30	113.05 **		
LOC. * A	150	1.0183 **	150	1,858,218 **	150	110.82	150	10.36 **		
ERROR	510	.2943	510	976,181	510	15.19	510	.79		
TOTAL	712		712		712		712			

5.2.5 RESULTADOS DE LAMP DE LA ETAPA 4 EN PERU

ING. RICARDO SEVILLA

Programa Cooperativo de Investigaciones en Maíz (PCIM)
Universidad Nacional Agraria La Molina
Av. La Universidad, Apartado 456
La Molina, Lima, PERU

PROYECTO LAMP

EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: PERU REGION: CARHUAZ LOCALIDAD: CHIQUIAN FECHA DE SIEMBRA: 26-12-90 EXPERIMENTO: 08408119

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
AGS-88 \C.AMA.ANC.	61	121	126	136	63	35			0.4	2		1037	88	18	90		
ANC-139 \C.AMA.ANC.	81	120	125	128	55	38			0.7	1		1238	105	18	90		
ANC-427 \C.AMA.ANC.	82	118	121	137	65	33			0.7	0		1374	117	18	90		
ANT-423 \C.AMA.ANC.	50	125	130	128	61	31			0.4	2		902	77	18	90		
CAJ-163 \C.AMA.ANC.	72	120	125	135	69	39			0.6	1		1117	95	18	90		
CAU-454 \C.AMA.ANC.	82	120	125	141	68	38			0.6	2		1426	121	18	90		
CHIH-156 \C.AMA.ANC.	55	110	116	124	54	30			0.6	1		1649	140	18	90		
DGO-056 \C.AMA.ANC.	79	107	115	130	58	39			0.9	1		1637	139	18	90		
DGO-177 \C.AMA.ANC.	74	107	116	128	58	39			0.8	2		1642	140	18	90		
DGO-181 \C.AMA.ANC.	71	100	107	110	47	33			0.6	1		1150	98	18	90		
GTO-151 \C.AMA.ANC.	68	122	125	144	70	38			0.6	2		1551	132	18	90		
GTO-201 \C.AMA.ANC.	73	110	117	141	71	42			0.9	1		2177	185	18	90		
GUATE-500 \C.AMA.ANC.	65	136	146	152	87	37			0.5	1		1056	90	18	90		
HGO-087 \C.AMA.ANC.	77	117	125	154	76	38			0.8	0		2095	178	18	90		
HGO-088 \C.AMA.ANC.	70	118	125	154	75	40			0.7	1		1596	136	18	90		
HGO-142 \C.AMA.ANC.	74	110	117	153	73	37			0.8	1		1949	166	18	90		
HGO-231 \C.AMA.ANC.	74	117	121	134	61	35			0.5	1		1076	91	18	90		
HUI-317 \C.AMA.ANC.	36	136	147	86	44	20			0.0	1				18	90		
HUI-387 \C.AMA.ANC.	27	138	147	86	42	19			0.0	2				18	90		
MEX-043 \C.AMA.ANC.	70	119	125	171	93	39			0.7	2		1814	154	18	90		
MEX-201 \C.AMA.ANC.	76	118	125	146	74	39			0.7	2		1919	163	18	90		
MEX-490 \C.AMA.ANC.	62	128	133	158	81	35			0.5	2		1350	115	18	90		
MEX-701 \C.AMA.ANC.	78	117	124	156	78	40			0.8	0		2066	176	18	90		
NAR-481 \C.AMA.ANC.	43	138	147	99	50	22			0.0	1		653	56	18	90		
TLAX-139 \C.AMA.ANC.	69	110	117	150	72	36			0.8	1		2206	188	18	90		
TLAX-184 \C.AMA.ANC.	77	110	117	147	71	38			0.8	1		1761	150	18	90		
VAL-410 \C.AMA.ANC.	26	135	144	88	45	16			0.0	0		2537	216	18	90		
ZAC-161 \C.AMA.ANC.	71	107	116	120	49	33			0.7	0		1220	104	18	90		
NUMERO	28	28	28	28	28	28			28	28		26	26	28	28		
MINIMO	12	100	107	86	42	16			0.0	0		653	56	18	90		
MAXIMO	82	139	148	171	93	42			0.9	2		2537	216	18	90		
PROMEDIO	59.9	120.9	128.1	129.0	63.3	31.0			0.5	1.0		1543.0	131.4	18.0	90.0		
DLS(0.05)	11.6	3.9	4.6	16.8	16.5	5.8			0.2	1.6		676.4		0.0	0.0		
PROBADOR																	
C.AMA.ANC.	64	114	120	129	61	33			0.7	0		1176		18	90		

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: PERU REGION: CARHUAZ LOCALIDAD: CHIQUIAN EXPERIMENTO: 08408119

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		PORCENTAJE DE HUMEDAD	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	3	27.525 NS	3	359.097 NS	3	401015.947 NS	3	0.000 **
TESTCROSSES (C)	27	581.694 **	27	2159.840 **	27	628349.170 **	27	0.000 **
C vs T	1	221.833 **	1	10.117 NS	1	513425.254 NS	1	0.000 **
ERROR	84	10.827	84	142.408	72	230233.197	84	0.000
TOTAL	115		115		99		115	
PROMEDIO		127.8		131.1		1527.3		18.0
C.V.		2.6		9.1		31.4		0.0
DLS(0.05)		4.6		16.8		676.4		0.0

PROYECTO LAMP

EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: PERU REGION: CARHUAZ LOCALIDAD: CHIQUIAN FECHA DE SIEMBRA: 21-12-93 EXPERIMENTO: 08413126

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL. MAZ.	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.				KGS/HA. 15% HUM.	% SOBRE PROBAD.				
AGS-41 \C.AMA.ANC.		98	106	133	57	45			0.8			2509	49		90		
ANT-504 \C.AMA.ANC.		106	115	156	77	59			0.9			5766	113		90		
BOY-377 \C.AMA.ANC.		114	125	174	101	62			0.9			6959	137		90		
BOY-382 \C.AMA.ANC.		111	122	157	86	58			1.0			6433	126		90		
BOY-494 \C.AMA.ANC.		121	131	167	108	58			1.3			7910	155		90		
BOZM-0862 \C.AMA.ANC.		106	116	138	63	42			0.7			3459	68		90		
BOZM-0948 \C.AMA.ANC.		106	117	143	64	47			0.9			5705	112		90		
BOZM-1218 \C.AMA.ANC.		117	126	158	85	51			0.8			4471	88		90		
BOZM-1224 \C.AMA.ANC.		110	119	125	50	34			0.7			2306	45		90		
CHIH-156 \C.AMA.ANC.		97	104	119	45	41			0.7			1881	37		90		
CHIH-165 \C.AMA.ANC.		104	113	123	50	45			0.8			3136	62		90		
CHIH-204 \C.AMA.ANC.		98	104	127	51	47			0.8			3055	60		90		
DGO-181 \C.AMA.ANC.		97	103	110	40	46			0.8			1983	39		90		
DGO-201 \C.AMA.ANC.		95	102	125	52	55			0.7			2772	54		90		
GTO-201 \C.AMA.ANC.		100	107	150	64	47			0.9			4107	81		90		
HGO-87 \C.AMA.ANC.		105	114	164	73	54			0.9			5887	115		90		
HGO-133 \C.AMA.ANC.		103	111	154	66	54			0.7			3560	70		90		
HGO-142 \C.AMA.ANC.		104	114	155	69	51			0.9			5482	108		90		
MEX-263 \C.AMA.ANC.		104	112	164	81	59			1.0			7242	142		90		
MEX-304 \C.AMA.ANC.		105	114	156	80	53			0.9			6170	121		90		
MEX-701 \C.AMA.ANC.		105	113	146	72	48			1.0			4835	95		90		
NAR-626 \C.AMA.ANC.		119	130	173	110	59			1.0			7242	142		90		
QRO-14 \C.AMA.ANC.		102	112	131	58	44			0.9			4471	88		90		
TLAX-151 \C.AMA.ANC.		104	113	155	75	57			0.9			5422	106		90		
NUMERO		24	24	24	24	24			24			24	24		24		
MINIMO		95	102	110	40	34			0.7			1881	37		90		
MAXIMO		121	131	174	110	62			1.3			7910	155		90		
PROMEDIO		105.0	113.8	145.8	69.5	50.9			0.9			4673.8	91.7		90.0		
DLS(0.05)		5.6	6.4	19.9	16.0	11.3			0.2			1481.5			0.0		
PROBADOR																	
C.AMA.ANC.		102	110	150	71	57			0.8			5098			90		
TESTIGO																	
PMS-636		96	103	144	62	48			0.9			3532			90		
CULTIVARES																	
H-32		98	104	146	61	56			0.9			4086	80		90		
PMV-584		103	110	155	70	41			0.8			3581			90		

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: PERU REGION: CARHUAZ LOCALIDAD: CHIQUIAN EXPERIMENTO: 08413126

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	3	194.552 **	3	750.296 *	3	3995502.654 *
TESTCROSSES (C)	23	268.969 **	23	1266.144 **	23	12764705.423 **
TESTIGOS (T)	3	0.125 NS	3	45.125 NS	3	4604095.125 *
C vs T	1	130.356 *	1	323.156 NS	1	829733.699 NS
ERROR	81	20.559	81	199.181	81	1107557.116
TOTAL	111		111		111	
PROMEDIO		113.5		146.3		4649.0
C.V.		4.0		9.6		22.6
DLS(0.05)		6.4		19.9		1481.5

6. RESULTADOS EXPERIMENTALES DEL AREA HOMOLOGA 4

6.1 MATERIAL GENÉTICO

La relación de experimentos del A.H.4 y el material genético probado se muestran a continuación:

6.1 GENETIC MATERIALS

The list of the H.A. 4 experiments and the genetic materials tested are shown as follows:

EXPERIMENTO EXPERIMENT	PAIS COUNTRY	LOCALIDAD LOCATION	FECHA DE SIEMBRA PLANTING DATE	TESTIGOS CHECKS	PROBADOR TESTER	MATERIAL GENETICO GENETIC MATERIALS	TESTIGOS FORANEOS FOREIGN CHECKS
01104105	BOLIVIA	PAIRUMANI	30/10/91	CHOCLERO 2	CHOCLERO 2	25 mestizos: 18 Colombia, 2 Bolivia, 5 Peru	
03403106	COLOMBIA	TIBAITATA	14/02/92	ICA V-508 ICA H-558 MB-513(MNP) MB-510(MP)	ICA V-508	18 mestizos: 9 Colombia, 2 Bolivia, 6 Peru, 1 Mexico	
08410121	PERU	CHIQUIAN	19/12/91	C.AMA.ANC. PMS-636	CHOCLERO 2	17 accesiones per se: 11 Peru, 4 Colombia, 2 Bolivia y 6 mestizos de Colombia	MB-510
08511122	PERU	JAUJA	29/10/91	PMS-636	CHOCLERO 2	16 accesiones per se: 12 Peru 2 Colombia, 2 Bolivia y 4 mestizos de Colombia	
08514127	PERU	CHIQUIAN	22/12/93	C.AMA.ANC. PMV-584	PMS-636	13 Mestizos: 13 Mexico	H-32xPMS-636

6.2.1 RESULTADOS DE LAMP DE LA ETAPA 4 EN BOLIVIA

DR. GONZALO AVILA

Director
Centro de Investigaciones Fitoecogenéticas de Pairumani
Casilla 128
Cochabamba, BOLIVIA

PROYECTO LAMP — EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. — PROMEDIOS POR ENTRADA

PAIS: BOLIVIA — REGION: COCHABAMBA — LOCALIDAD: PAIRUMANI — FECHA DE SIEMBRA: 31-10-91 — EXPERIMENTO: 01104105

ENTRADAS	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	RENDIMIENTO		% DE HUMEDAD	% DE GRANO
	MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB.	TUMB.		KGS/HA 15% HUM.	% SOBRE PROBAD		
ANT-423 \CHOCLERO 2	95	104	320	188	39	4	2	1.0	9245	102	23	86
ANT-439 \CHOCLERO 2	103	110	344	204	29	0	5	1.5	9605	106	28	78
ANT-485 \CHOCLERO 2	99	110	363	233	40	14	1	1.0	7678	84	22	78
ANT-494 \CHOCLERO 2	106	114	370	250	39	3	7	1.0	8266	91	23	80
ANT-504 \CHOCLERO 2	86	98	313	186	37	5	4	1.0	8690	96	21	88
ANT-536 \CHOCLERO 2	101	115	335	221	42	9	7	1.0	6534	72	24	88
ANT-537 \CHOCLERO 2	96	109	365	230	38	7	5	1.0	7334	81	26	86
ANT-552 \CHOCLERO 2	112	120	370	248	34	11	7	1.0	6728	74	23	90
ANT-560 \CHOCLERO 2	112	126	360	243	38	4	8	1.0	7525	83	22	88
ANT-564 \CHOCLERO 2	105	113	370	225	40	4	5	1.0	8012	88	24	83
ANT-567 \CHOCLERO 2	110	124	370	270	24	4	17	1.0	7179	79	22	84
APUC-06 \CHOCLERO 2	77	87	290	140	38	3	0	1.0	7483	82	21	81
AYA-119 \CHOCLERO 2	82	96	280	155	38	1	2	1.0	7526	83	25	81
BOY-328 \CHOCLERO 2	109	118	363	235	35	4	3	1.0	6169	68	27	75
BOY-377 \CHOCLERO 2	97	107	340	193	36	8	5	1.0	7416	82	23	81
BOY-503 \CHOCLERO 2	111	122	310	210	32	3	15	1.5	6278	69	22	85
BOZM-0862 \CHOCLERO 2	86	99	300	160	35	6	3	1.0	8304	91	23	82
BOZM-0978 \CHOCLERO 2	84	93	280	160	43	6	1	1.0	8630	95	27	79
CR.-CCA IV \CHOCLERO 2	76	85	254	118	37	1	1	1.0	5113	56	22	82
CUN-342 \CHOCLERO 2	107	116	353	210	39	4	3	1.0	8006	88	23	80
CUN-574 \CHOCLERO 2	92	104	330	205	37	7	7	1.5	8286	91	22	83
CUZ-364 \CHOCLERO 2	87	87	261	136	38	7	2	1.3	5910	65	24	83
JUN-164 \CHOCLERO 2	79	87	278	115	37	0	0	1.0	9363	103	21	85
NAR-626 \CHOCLERO 2	93	107	370	215	38	7	4	1.0	8340	92	23	81
TOL-384 \CHOCLERO 2	108	119	338	190	31	0	5	1.0	6558	72	26	80
NUMERO	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
MINIMO	76	85	254	115	24	0	0	1.0	5113	56	21	75
MAXIMO	112	126	370	270	43	14	17	1.5	9605	106	28	90
PROMEDIO	96.3	105.7	326.3	195.1	36.5	4.7	4.5	1.1	7541.6	83.6	23.5	82.5
DLS(0.05)	8.4	8.4	36.0	27.1	7.9	7.0	9.6	0.5	2619.7		5.3	5.8
PROBADOR CHOCLERO 2	89	101	304	175	40	5	5	1.0	9095	100	23	84

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: BOLIVIA REGION: COCHABAMBA LOCALIDAD: PAIRUMANI EXPERIMENTO: 01104105

	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		PORCENTAJE DE HUMEDAD	
FUENTES DE VARIACION	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	1	73.923 *	1	78.769 NS	1	24288856.173 **	1	3.250 NS
TESTCROSSES (C)	24	309.247 **	24	2896.153 **	24	2542086.471 NS	24	7.958 NS
C vs. T	1	47.311 NS	1	1194.243 NS	1	4255794.742 NS	1	0.173 NS
ERROR	25	16.523	25	305.089	25	1617969.213	25	6.650
TOTAL	31		51		51		51	
PROMEDIO		106.3		328.0		7664.1		23.2
C.V.		3.8		5.3		16.6		11.1
DLS(0.05)		8.4		36.0		2619.7		5.3

6.2.2 RESULTADOS DE LAMP DE LA ETAPA 4 EN COLOMBIA

ING. CARLOS DIAZ

Jefe de Recursos Genéticos de Maíz
Tulio Ospina ICA
Apdo. Aéreo 51764 Medellin
Medellin, COLOMBIA

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: COLOMBIA REGION: BOGOTA LOCALIDAD: TIBAITATA FECHA DE SIEMBRA: 14-02-92 EXPERIMENTO: 03403106

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB	TUMB				KGS/HA 15% HUM.	% SOBRE PROBAD		
ANT-504 \ICA V-508	90	86	95	225	109				1.1			5601	126	22	
ANT-537 \ICA V-508	80	94	103	242	135				0.8			2732	62	28	
ANT-560 \ICA V-508	84	97	104	257	146				0.8			4641	104	25	
ANT-564 \ICA V-508	82	103	114	210	109				1.2			6492	146	24	
ANT-567 \ICA V-508	84	103	115	258	156				0.7			3592	81	29	
APUC-06 \ICA V-508	55	94	101	215	107				1.2			4960	112	26	
AYA-119 \ICA V-508	37	86	93	212	97				1.2			4341	98	25	
BOY-377 \ICA V-508	74	93	103	257	146				0.8			3602	81	26	
BOZM-0862 \ICA V-508	66	87	95	222	114				1.0			4345	98	26	
BOZM-0978 \ICA V-508	48	95	103	209	88				1.2			4627	104	25	
CUN-367 \ICA V-508	68	91	99	207	103				1.1			4553	103	22	
CUZ-363 \ICA V-508	61	81	87	185	78				0.9			4168	94	24	
CUZ-364 \ICA V-508	43	82	89	183	76				0.9			3278	74	28	
JUN-164 \ICA V-508	42	88	95	179	82				1.1			3488	79	24	
MEX-594 \ICA V-508	71	96	105	225	113				1.2			5318	120	26	
NAR-626 \ICA V-508	85	98	106	242	128				1.1			5774	130	22	
PER-703 \ICA V-508	75	95	101	231	124				0.9			4583	103	24	
SAN-361 \ICA V-508	85	99	112	253	156				1.0			4517	102	28	
NUMERO	18	18	18	18	18				18			18	18	18	
MINIMO	37	81	87	179	76				0.7			2732	62	22	
MAXIMO	90	103	115	258	156				1.2			6492	146	29	
PROMEDIO	68.2	92.4	100.9	222.7	114.6				1.0			4478.2	100.8	25.2	
DLS(0.05)	37.2	15.0	15.8	47.5	32.5				0.4			2670.4		4.6	
PROBADOR															
ICA V-508	73	85	102	219	117				0.9			4442		24	
TESTIGO															
ICA H-558	82	75	93	198	88				1.2			5251		21	
CULTIVARES															
MB510(MP)	69	107	117	250	140				1.0			3471		26	
MB513(MNP)	60	95	104	225	121				1.0			4122		23	

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: COLOMBIA REGION: BOGOTA LOCALIDAD: TIBAITATA EXPERIMENTO: 03403106

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)		PORCENTAJE DE HUMEDAD	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	1	1.455 NS	1	3196.023 *	1	10095404.000 *	1	2.273 NS
TESTCROSSES (C)	17	125.518 *	17	1294.588 *	17	1782937.543 NS	17	9.132 NS
TESTIGOS (T)	3	188.792 *	3	917.458 NS	3	1094914.167 NS	3	8.458 NS
C vs T	1	50.001 NS	1	0.011 NS	1	161281.823 NS	1	15.557 NS
ERROR	21	58.026	21	522.451	21	1648803.000	21	4.939
TOTAL	43		43		43		43	
PROMEDIO		101.4		222.7		4449.7		24.6
C.V.		7.5		10.3		28.9		9.01
DLS(0.05)		15.8		47.5		2670.4		4.6

6.2.3 RESULTADOS DE LAMP DE LA ETAPA 4 EN

PERU

ING. RICARDO SEVILLA

Programa Cooperativo de Investigaciones en Maíz (PCIM)
Universidad Nacional Agraria La Molina
Av. La Universidad, Apartado 456
La Molina, Lima, PERU

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: PERU REGION: CARHUAZ LOCALIDAD: CHIQUIAN FECHA DE SIEMBRA: 19-12-91 EXPERIMENTO: 08410121

ENTRADAS	% DE GERMI-NACION	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	GRADO DE MACO.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
		MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB	TUMB				KGS/HA 15% HUM.	% SOBRE PROBAD			
ANT-567	38	162	176			32			0.5			1478			FT	BL
APUC-072	39	104	113			39			1.0			2928			RV RO	SH
APUC-077	45	100	105			40			0.8			1583			AM	SH
APUC-090	41	104	109			37			0.9			2655			AM	HR SF
APUC-221	41	101	108			34			0.7			1923			AM RB	SH
APUC-243	35	97	105			32			0.5			923			AM BL	HR SH
APUC-269	29	99	106			29			0.8			2025			BL PR	HR
BOY-382	35	115	129			29			1.0			2128			AM AL	HR
BOY-494	31	134	143			31			1.0			4120			AM AL	FT
BOZM-0862	34	106	119			32			0.8			3175			BL	HR
BOZM-0978	38	109	119			36			0.9			3870			BL	SF SH
CR.CCA III	36	96	102			33			0.6			1373			AM	SH
CR.CCA IV	39	100	105			33			0.7			2115			AM RO	SH
CR.CUZ IV	38	106	116			34			0.8			2703			BL	HR
CR.PIS.III	42	97	103			39			0.8			1785			AM PR	HR
CUZ-363	57	96	103			41			0.5			1418			AM RB	SH
NAR-626	44	125	134			34			1.3			4883			AL	SF HR
ANT-504 \CHOCLERO 2	47	113	124			40			1.1			4973	143		BL PR	FT SF
ANT-536 \CHOCLERO 2	38	135	146			32			0.8			4013	116		AM	FT
ANT-537 \CHOCLERO 2	42	120	133			36			0.8			3533	102		BL RD	SF SH
ANT-564 \CHOCLERO 2	37	137	148			34			0.7			3553	102		BL AM	SF SH
BOY-377 \CHOCLERO 2	43	120	135			38			1.0			5153	149		BL AM	SF SH
NAR-626 \CHOCLERO 2	43	120	129			36			0.9			5375	155		BL AM	FT SF
NUMERO	23	23	23			23			23			23				
MINIMO	29	96	102			26			0.5			923	27			
MAXIMO	57	162	176			41			1.3			5375	155			
PROMEDIO	39.1	112.3	121.7			34.3			0.8			2944.3	85			
DLS(0.05)	12.1	5.4	7.1			7.3			0.3			962.2				
PROBADOR																
CHOCLERO 2	31	119	130			29			0.7			3468	100		BL	HR
CULTIVARES																
C.AMA.ANC.	29	104	115			26			0.8			2985	86		AM	HR
MB-510	47	137	148			39			1.2			4988	144		AL	HR
PMS-636	45	94	100			38			0.7			1463	42		BL	HR

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: PERU REGION: CARHUAZ LOCALIDAD: CHIQUIAN EXPERIMENTO: 08410121

FUENTES DE VARIACION		DIAS-FLORACION FEMENINA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)	
		G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES		3	174.701 **	3	1346990.123 *
TESTCROSSES	(C)	5	346.075 **	5	2767284.167 **
ACCESIONES PER SE	(A)	16	1383.978 **	16	4527975.163 **
TESTIGOS	(T)	3	2304.250 **	3	12504033.333 **
C + A vs T		1	170.667 *	1	1394426.041 NS
C vs A		1	6160.500 **	1	70914125.348 **
ERROR		78	25.502	78	467226.662
TOTAL		107		107	
PROMEDIO			122.2		2984.4
C.V			4.1		22.9
DLS(0.05)			7.1		962.2

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: PERU REGION: JUNIN LOCALIDAD: JAUJA FECHA DE SIEMBRA: 29-10-91 EXPERIMENTO: 08511122

ENTRADAS	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL (1) PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
	MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB	TUMB			KGS/HA 15% HUM.	% SOBRE PROBAD				
ANT-504	120	123			5			1.3	3	603					
APUC-090	130	135			8			1.1	5	1817					
APUC-243	129	132			9			1.2	4	1075					
APUC-269	126	129			6			1.1	5	1940					
BOY-377	128	131			4			0.8	1	240					
BOY-382	120	123			4			1.3	1	1192					
BOZM-0862	126	129			8			1.0	2	1252					
BOZM-0978	122	125			4			1.3	4	1954					
CR.CCA III	129	132			8			1.2	6	2418					
CR.CCA II	123	127			6			1.1	4	2007					
CR.CUZ II	124	128			5			1.0	3	1554					
CR.CUZ III	125	130			5			1.0	4	2494					
CR.CUZ IV	122	127			5			1.2	4	2273					
CR.PIS.III	121	123			6			1.2	5	2828					
CR.PISC.II	130	134			9			1.0	5	1564					
CR.PISC.IV	121	125			6			1.2	5	2229					
ANT-504 \CHOCLERO 2	133	137			8			1.1	4	1921	259				
ANT-537 \CHOCLERO 2	129	133			7			1.0	2	850	114				
BOY-377 \CHOCLERO 2	131	134			7			0.8	2	800	108				
NAR-626 \CHOCLERO 2	124	129			7			1.0	2	1279	172				
NUMERO	20	20			20			20	20	20					
MINIMO	120	123			4			0.8	1	240	32				
MAXIMO	133	137			9			1.3	6	2828	381				
PROMEDIO	125.3	129.1			6.1			1.1	3.3	1614.3	144				
DLS(0.05)	2.5	3.2			3.7			0.4	2.3	1072.9					
PROBADOR															
CHOCLERO-2	120	126			8			1.1	2	743	100				
TESTIGO															
PMS-636	130	134			7			1.1	6	2435	328				

(1) Plantas competitivas (Competitive plants)

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: PERU REGION: JUNIN LOCALIDAD: JAUJA EXPERIMENTO: 08511122

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	1	9.091 NS	1	115261.455 NS
TESTCROSSES (C)	3	21.833 **	3	538165.792 NS
ACCESIONES PER SE (A)	15	30.215 **	15	996959.792 **
TESTIGOS (T)	1	72.250 **	1	2862684.000 **
C + A vs T	1	1.420 NS	1	2327.600 NS
C vs A	1	170.156 **	1	1615437.056 *
ERROR	21	2.424	21	266156.216
TOTAL	43		43	
PROMEDIO		129.2		1612.0
C.V		1.2		32.0
DLS(0.05)		3.2		1072.9

PROYECTO LAMP EVALUACION DE GERMOPLASMA DE MAIZ. PROMEDIOS POR ENTRADA.

PAIS: PERU REGION: JUNIN LOCALIDAD: CHIQUIAN FECHA DE SIEMBRA: 22-12-93 EXPERIMENTO: 08514127

ENTRADAS	DIAS-FLORACION		ALTURA		NUMERO TOTAL PLTAS.	% DE PLTAS.		MAZ. POR PLTA.	CAL MAZ	RENDIMIENTO		% DE HUME-DAD	% DE GRANO	TIPO DE GRANO	COLOR DE GRANO
	MASC.	FEM.	PLANTA	MAZORCA		QUEB	TUMB			KGS/HA 15% HUM.	% SOBRE PROBADOR				
AGS-41 \PMS-636	90	101	97	35	48			0.7		1497	46		90		
CHIH-156 \PMS-636	94	104	92	33	39			0.6		1315	41		90		
CHIH-165 \PMS-636	103	113	113	45	47			0.7		2509	78		90		
CHIH-204 \PMS-636	96	104	107	44	44			0.8		2306	71		90		
DGO-181 \PMS-636	89	101	96	39	43			0.7		1153	36		90		
DGO-201 \PMS-636	92	103	124	44	49			0.8		2731	84		90		
GTO-201 \PMS-636	97	106	108	43	51			0.7		2670	82		90		
HGO-133 \PMS-636	98	106	114	38	44			1.0		3135	97		90		
HGO-142 \PMS-636	103	113	109	48	53			0.7		3540	109		90		
HGO-87 \PMS-636	103	112	144	71	50			0.8		3722	115		90		
MEX-701 \PMS-636	105	115	138	68	52			0.9		4673	144		90		
QRO-14 \PMS-636	95	105	101	38	48			0.6		1881	58		90		
TLAX-151 \PMS-636	100	108	125	51	54			0.8		3702	114		90		
NUMERO	13	13	13	13	13			13		13	13		13		
MINIMO	89	101	92	33	39			0.6		1153	36		90		
MAXIMO	105	115	144	71	56			1.0		4673	144		90		
PROMEDIO	96.9	106.7	114.0	46.3	48.2			0.8		2791.6	86.2		90.0		
DLS(0.05)	6.7	5.5	16.5	11.6	11.0			0.2		1023.9			0.0		
PROBADOR															
PMS-636	96	105	111	46	49			0.8		3237	100		90		
TESTIGO															
H-32xPMS-636	93	104	130	54	56			0.9		4248	131		90		
C.AMA.ANC.	106	116	123	52	45			0.9		3783	117		90		
CULTIVARES															
PMV-584	103	113	113	50	43			0.8		3156	97		90		
H-32xPMS-636															

ANALISIS DE EXPERIMENTOS INDIVIDUALES

PAIS: PERU REGION: JUNIN LOCALIDAD: CHIQUIAN EXPERIMENTO: 08514127

FUENTES DE VARIACION	DIAS-FLORACION FEMENINA		ALTURA DE PLANTA		PESO DE GRANO (KGS/HA.)	
	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.	G.L.	C.M.
BLOQUES	3	2.485 NS	3	3007.544 **	3	10135105.544 **
TESTCROSSES (C)	13	88.293 **	13	1034.056 **	13	4842652.516 **
TESTIGOS (T)	2	139.583 **	2	180.083 NS	2	465359.083 NS
C vs T	1	200.647 **	1	28.042 NS	1	3561742.354 *
ERROR	48	15.204	48	134.252	48	518698.148
TOTAL	67		67		67	
PROMEDIO		107.5		114.3		2897.5
C.V.		3.6		10.1		24.9
DLS(0.05)		5.5		16.5		1023.9